UNIVERSITY OF TORONTO
3 1761 00179644 0

UNIV.OF
TORONTO
LIBRARY

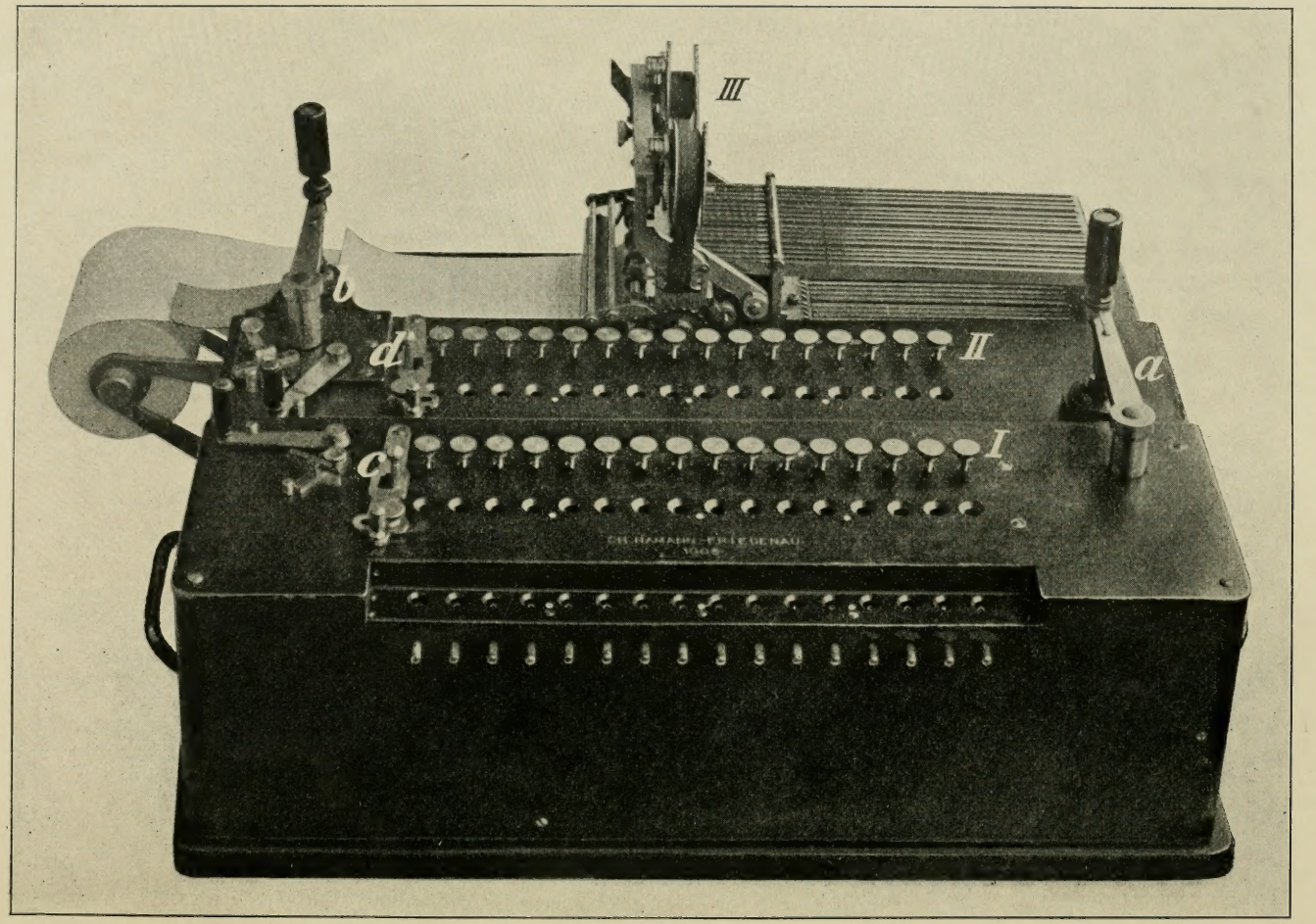


Fig. 1. Maßstab 1 : 4.

LOGARITHMISCH-TRIGONOMETRISCHE TAFELN

MIT ACHT DEZIMALSTELLEN

ENTHALTEND

DIE LOGARITHMEN ALLER ZAHLEN VON 1 BIS 200000 UND DIE LOGARITHMEN DER TRIGONOMETRISCHEN FUNKTIONEN FÜR JEDE SEXAGESIMALSEKUNDE DES QUADRANTEN

MIT UNTERSTÜTZUNG DER KGL. PREUSSISCHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN IN BERLIN UND DER KAIS. AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN IN WIEN (TREITLSTIFTUNG)

NEU BERECHNET UND HERAUSGEGEBEN VON

DR. J. BAUSCHINGER UND DR. J. PETERS

UNIVERSITÄTS-PROFESSOR UND DIREKTOR DER KAIS. STERNWARTE IN STRASSBURG

OBSERVATOR DES K. ASTRONOMISCHEN RECHEN-INSTITUTS IN BERLIN

ERSTER BAND

TAFEL DER ACHTSTELLIGEN LOGARITHMEN ALLER ZAHLEN VON 1 BIS 200000

STEREOTYPAUSGABE

126268
7 | 2 | 13

LEIPZIG

VERLAG VON WILHELM ENGELMANN

1910

Alle Rechte vorbehalten.

QA
55
B3
1910
Bd.1

EINLEITUNG.

Das Bedürfnis nach achtstelligen Logarithmentafeln, das wir mit dem vorliegenden Werk zu befriedigen hoffen, trat zuerst in der Astronomie und Geodäsie hervor, indem die gebräuchlichen siebenstelligen Tafeln der ständig wachsenden Genauigkeit der Beobachtungen nicht mehr zu genügen vermochten. Aber auch in der Statistik, dem Versicherungswesen, der Technik, der Finanzwissenschaft u. a. mehrten sich die Fälle, wo die auszuführenden Rechnungen gebieterisch eine höhere Genauigkeit erforderten, als sie mit der siebenstelligen Tafel zu erreichen war. Der Ausweg, den man allenthalben zwar widerwillig, aber notgedrungen ergreifen mußte, war der, daß man zur zehnstelligen Rechnung mit Hilfe der einzig zur Verfügung stehenden Tafel, dem Thesaurus von Vega, überging, eine Maßregel, die über die geforderte Genauigkeit weit hinausging, also unökonomisch war, und überdies zu höchst lästigen Interpolationen mit zweiten Differenzen zwang, da das Intervall der genannten Tafel ein zu weites ist. Die erste wirkliche Abhilfe wurde durch die »Table de logarithmes de Service géographique de l'armée« (Paris 1891) geschaffen, die, auf durchaus selbständiger Rechnung beruhend, in einem schön gedruckten Bande das achtstellige Material in guter Anordnung und größter Korrektheit darbot. Der Wunsch, ein Monumentalwerk herzustellen, hat aber zu einem zu großen Druck und zu einem unhandlichen Format verführt, das wenigstens für den andauernden Gebrauch lästig ist; zudem ist an einigen Stellen das Intervall noch immer ein unerwünscht großes, und endlich ist die Dezimalteilung des Quadranten zugrunde gelegt, die den Gebrauch dieses Werkes für die Astronomie, zum Teil auch für die Geodäsie und für die andern rechnenden Wissenschaften, wenn auch nicht ausschließt, so doch umständlich macht.

Bei dieser Sachlage faßten wir im Jahre 1904 den Plan, eine neue achtstellige Tafel herzustellen, die nicht nur der gelegentlichen Benutzung, sondern dem ständigen Handgebrauch dienen sollte, also an Bequemlichkeit nicht erheblich hinter den siebenstelligen Tafeln zurückstehen durfte, und dabei die Sexagesimalteilung des Quadranten zur Grundlage hatte. Durch Besprechungen mit hervorragenden Kennern der Rechenkunst, insbesondere Herrn Professor H. Bruns in Leipzig, wurden wir in unserem Vorhaben bestärkt, und der Plan bekam feste Gestalt in einer Denkschrift, die der Versammlung der Astronomischen Gesellschaft in Lund vorgelegt wurde*). Die Art der Berechnung wurde darin festgestellt und die Kosten derselben veranschlagt; erstere wird unten näher auseinanderzusetzen sein, letztere wurden einschließlich der notwendigen Rechenmaschine auf 22 000 Mark berechnet, welcher Betrag sich nachträglich als überraschend richtig erwiesen hat. Die Astronomische Gesellschaft billigte den Plan, versprach ihre moralische Unterstützung und stellte, wenn erforderlich, finanzielle Beihilfe in Aussicht.

Die nächsten Jahre 1905—1907 verliefen über den Anstrengungen, die Mittel für die Berechnung zu erlangen. Die Kgl. Preußische Akademie der Wissenschaften in Berlin stellte zwar auf Antrag von Herrn Prof. Auwers schon im Jahre 1905 den Betrag von 15 000 Mark zur Verfügung und hat damit dem Unternehmen nicht nur die finanzielle Basis, sondern auch das Gewicht ihrer wissenschaftlichen Autorität verliehen, die Restsumme aber war erst anfangs 1908 gesichert, als die Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien aus dem Treitlschen Legat auf Antrag von Herrn Professor E. Weiß den Betrag von 8000 Kronen bewilligte. Mit der Gesamtsumme von rund 21 800 Mark hofften wir die Rechnungen und die Herstellung des Manuskripts bewältigen zu können und nahmen daher im Frühjahr 1908 die Arbeit in Angriff. Das erste Jahr war ausschließlich den mit der Hand auszuführenden, den Interpolationsprozeß vorbereitenden Rechnungen gewidmet, wie weiter unten noch näher auszuführen

*) Astronomische Vierteljahrsschrift Band 39. 1904.

sein wird. Mit drei bis vier Rechnern und unter unserer ständigen Kontrolle war die Arbeit im Mai 1909 vollendet. Gleichzeitig mit dem Beginn der Handrechnungen traten wir mit dem Konstrukteur von Rechenmaschinen, Herrn Ingenieur Hamann in Berlin-Friedenau in Verbindung und baten ihn, seine bewährte Kraft der Konstruktion einer neuen Differenzenmaschine zu widmen, durch welche der Funktionswert durch Aufsummation aus den zweiten Differenzen berechnet und gleichzeitig aufgeschrieben wird. Herr Hamann ging mit einer Bereitwilligkeit, die uns zu großem Dank verpflichtet, auf diese Idee ein und lieferte Anfang 1909 eine Maschine, die unseren Erwartungen vollkommen entsprochen hat. Eine kurze Beschreibung wird unten folgen. Die Arbeit mit dieser Maschine, die wir für alle ähnlichen Rechnungen auf das wärmste empfehlen können, wurde sofort aufgenommen und mit zwei Rechnern so gefördert, daß nach einem Jahr die ganze enorme Interpolation, bestehend aus 828 000 Einzelwerten (hierbei ist eine zweite Rechnung von log sin und log cos außer Betracht geblieben) vollendet war. Fast gleichlaufend mit der Maschinenarbeit wurde die Kontrolle und die Herstellung des für den Setzer bestimmten, auf acht Dezimalen abgekürzten Manuskriptes ausgeführt.

Als die Leistungsfähigkeit der Maschine gesichert erschien, trugen wir kein Bedenken, sofort mit dem Druck des Werkes zu beginnen, damit durch diesen, der auf zwei Jahre zu veranschlagen war, die Herausgabe nicht verzögert würde. Die Firma Wilhelm Engelmann in Leipzig fand sich bereit, den Verlag und die Druckkosten zu übernehmen, und ist auf alle unsere sehr weitgehenden Wünsche betreffs der Ausstattung und der Druckausführung eingegangen. Nicht nur wir sind ihr hierfür zu Dank verpflichtet, sondern wir hoffen, daß alle Benützer des Werkes ihr für die Opfer, die sie im Interesse des bequemen Gebrauches und der Korrektheit des Druckes gebracht hat, Anerkennung zollen werden. Der Druck begann nach längeren Vorbereitungen und Probedrucken im Mai 1909 und war für den ersten Band im November 1909 beendet; der zweite Band ist im wesentlichen im Jahre 1910 vollendet worden.

2. Es war von Anfang an nicht unsere Absicht und hätte mit den vorhandenen Mitteln auch nicht bewältigt werden können, eine völlig unabhängige Neurechnung aller hier gebotenen Funktionswerte auszuführen; hierzu lag ein zwingender Anlaß auch nicht vor, da in den unten aufgeführten Quellenwerken der ersten Berechner von Logarithmentafeln für alle Zeiten ein bis auf mindestens zwölf Dezimalstellen sicheres Fundament vorliegt. Wohl aber stellten wir uns zur Aufgabe, die auszuführenden Rechnungen so anzulegen, daß die achte Dezimale völlig gesichert werde, und daß alle Funktionswerte in solchen Intervallen geboten werden, daß nicht nur Interpolationen mit zweiten Differenzen ganz überflüssig sind, sondern daß auch unbequeme Interpolationen mit ersten Differenzen, d. h. solche mit vierziffrigen Differenzen, erheblich in der Minderzahl bleiben. Hierzu war notwendig, wie hier nicht weiter auseinandergesetzt zu werden braucht, die Logarithmen aller Zahlen von 1—200000 und die Logarithmen der trigonometrischen Funktionen von Sekunde zu Sekunde zu geben, und für die ersten Grade des Quadranten die bekannten Hilfsgrößen S und T in angemessener Ausführlichkeit hinzuzufügen.

Aus den genannten Forderungen ergab sich sogleich, daß der zehnstellige Vegasche Thesaurus (Leipzig 1794) bzw. die zehnstelligen Vlacqschen Tafeln*), von denen er ein Abdruck ist, für unseren Zweck nicht brauchbar waren, sondern daß wir auf die englischen Quellenwerke zurückgehen mußten, nämlich auf

1) Briggs, Arithmetica logarithmica, Londini 1624,

2) Briggs-Gellibrand, Trigonometria britannica, Goudae 1633.

Das erstere gibt 14stellig die Logarithmen der Zahlen von 1—20000 und von 90000—100000, das letztere neben anderem 14stellig die log sin von 36″ zu 36″ (Hundertel Grade). Es ist längst bekannt und wird auch durch Bildung der Differenzen sofort erhärtet, daß darin die 14. Dezimale überhaupt keine Realität besitzt, also in den Tafeln hätte unterdrückt werden müssen. Wir haben daher als Grundlage unserer Rechnungen die Briggs-Gellibrandschen Werte, auf zwölf Dezimalen abgekürzt, angenommen und

*) Vlacq, Arithmetica logarithmica Goudae 1628 (gibt zehnstellig die Logarithmen der Zahlen von 1—100000). Vlacq, Trigonometria artificialis Goudae 1633 (gibt zehnstellig die log sin, cos, tang, cotg von 10″ zu 10″).

dabei die Unsicherheit der zwölften Dezimale auf höchstens $\pm$ 0.6 Einheiten veranschlagen dürfen. Die zahlreichen direkten, mit 20 Dezimalen ausgeführten Rechnungen, die zur vollen Sicherung der achten Dezimale vorgenommen werden mußten, haben diese Voraussetzung in allen Fällen bestätigt, so daß wir niemals Anlaß hatten, an der Sicherheit unseres Fundamentes zu zweifeln.

Die Ausführung des obigen Programmes erforderte folgende Interpolationsarbeiten:

A. Zahlen. Die Logarithmen von 10000—20000 mußten auf ein zehnmal kleineres Intervall gebracht werden und gaben dann die Logarithmen von 100000—200000; die Logarithmen von 2000—10000 mußten auf ein zehnmal kleineres Intervall gebracht werden und gaben dann die Logarithmen von 20000—100000. Die Logarithmen von 90000—100000 lagen in der »Arithmetica logarithmica« zwar bereits vor, sind aber der Gleichförmigkeit halber nochmals berechnet worden. Die oben zitierte »Table de Service géographique de l'armée« hätte uns desgleichen die Werte für 100000—120000 und von 10000—100000 bereits achtstellig dargeboten, wir haben es aber doch vorgezogen, die Rechnung auch hierfür nochmals auszuführen, weil wir die Richtigkeit aller von uns im vorliegenden Werke gegebenen Logarithmen durch eigene Berechnung garantieren wollten, und weil wir eine vollständige Tafel mit zwölf Dezimalen in dem gewählten Intervall wenigstens im Manuskript zu besitzen wünschten. Die französische Tafel wurde beim Lesen der Korrekturen als Kontrolle benutzt; dabei wurde nur ein Fehler in ihr aufgefunden, indem bei log 28917 zu lesen ist: 461 15323 statt 461 15324.

Der Interpolationsprozeß wurde mit Rücksicht auf die Aufdeckung von eventuellen Fehlern in den Briggs-Gellibrandschen Werten in folgender Weise vollzogen. Zunächst wurden durch Handrechnung die Differenzen bis zur vierten Ordnung: $(a + \frac{1}{2}, 1)$, $(a, 2)$, $(a + \frac{1}{2}, 3)$, $(a, 4)$*) des weiten Intervalles auf zwölf Stellen gebildet. Wollte man nun bei der Summation durch die Maschine nur die beiden ersten Differenzreihen berücksichtigen und den Einfluß der dritten und höheren Differenzen, deren Vernachlässigung den interpolierten Wert höchstens um knapp eine Einheit der zwölften Dezimale hätte verfälschen können, erst nachträglich in Rechnung stellen, so eignete sich zur Interpolation am besten die Formel von Bessel. Die Anfangs- und Endglieder der ersten Differenzreihe im engeren Intervalle haben hier die Werte:

$$(a + \tfrac{1}{20}, 1) = 0.1\,(a + \tfrac{1}{2}, 1) - 0.045\,(a + \tfrac{1}{2}, 2)$$
$$(a + \tfrac{19}{20}, 1) = 0.1\,(a + \tfrac{1}{2}, 1) + 0.045\,(a + \tfrac{1}{2}, 2);$$

die zweite Differenz

$$(a + \tfrac{1}{10}, 2) \text{ bis } (a + \tfrac{9}{10}, 2) = 0.01\,(a + \tfrac{1}{2}, 2)$$

ist für ein ganzes Intervall konstant. Es blieb also der vorbereitenden Handrechnung allein vorbehalten, den Anfangswert $(a + \frac{1}{20}, 1)$ der ersten Differenzreihe, sowie die zweite Differenz für jedes Intervall zu bestimmen. Durch Summation mit der Maschine ergaben sich dann die interpolierten Logarithmen mit Berücksichtigung der beiden ersten Differenzen. Um Abrundungsfehler zu vermeiden, setzten wir vier weitere Dezimalen zu, wodurch als Kontrolle für die Summation erzielt wurde, daß der Schlußwert jedes einzelnen Intervalls bis einschließlich der sechzehnten Dezimale genau mit dem Anfangswerte des folgenden Intervalls übereinstimmen mußte.

Wenn auch die Kenntnis der Endwerte $(a + \frac{19}{20}, 1)$ der ersten Differenzreihe für die Interpolation nicht unbedingt erforderlich war, so sind diese Werte doch gleichzeitig mit den Anfangswerten der gleichen Differenzreihe für jedes Intervall gerechnet worden, um dadurch schon vor der Summation eine gute Kontrolle für die Richtigkeit der vorbereitenden Rechnungen zu gewinnen. Bildet man nämlich die Differenz zwischen dem Anfangswert der ersten Differenzreihe in einem Intervall und dem Endwert der gleichen Differenzreihe im nächstvorhergehenden Intervall, so ergibt sich als durchgreifende und dabei leicht zu berechnende Kontrollformel:

$$(a + \tfrac{1}{20}, 1) - (a - \tfrac{1}{20}, 1) = 0.01\,(a, 2) - 0.0225\,(a, 4).$$

---

*) Wir schließen uns hier und im folgenden an die Bezeichnungsweise von Bruns in seinem Werk »Grundlinien des wissenschaftlichen Rechnens« an.

Der Einfluß der dritten Differenzen auf den Funktionswert ist bei der Besselschen Formel

$$\frac{(t-\frac{1}{2})\,t\,(t-1)}{2\cdot 3}\,(a+\tfrac{1}{2},\,3);$$

er ist in den Fällen, in denen er die achte Dezimale beeinflussen konnte, scharf berechnet und berücksichtigt worden. Diesen Zweck erleichterte folgende Tafel.

t = Phase	Koeffizient der dritten Differenz	Maximalfehler
0.0	0.000	± 0.600
0.1	+ 0.006	± 0.654
0.2	+ 0.008	± 0.696
0.3	+ 0.007	± 0.726
0.4	+ 0.004	± 0.744
0.5	0.000	± 0.750
0.6	— 0.004	± 0.744
0.7	— 0.007	± 0.726
0.8	— 0.008	± 0.696
0.9	— 0.006	± 0.654
1.0	0.000	± 0.600

Der in diese Tafel mit aufgenommene Maximalfehler ist in Einheiten der zwölften Dezimale angesetzt und unter der Annahme berechnet, daß die Ausgangswerte nicht mehr wie ± 0.6 Einheiten der zwölften Dezimale fehlerhaft sein können.

Alle Logarithmen, deren Abkürzung auf die achte Dezimale nach Berücksichtigung des Einflusses der dritten Differenzen wegen des an der betreffenden Stelle möglichen Maximalfehlers zweifelhaft blieb, sind durch Berechnung der Reihe:

$$\log(x+h) = \log x + 2M\left\{\frac{h}{2x+h} + \frac{1}{3}\left(\frac{h}{2x+h}\right)^3 + \cdots\right\}$$

gesichert worden. In keinem dieser Fälle hat sich eine Abweichung des unabhängig von dem ganzen sonstigen Material gerechneten Wertes von dem Maschinenwerte ergeben, größer, als der vorher theoretisch festgelegte, noch zulässige Maximalfehler: ein Beweis, daß das Fundament, auf welches wir die Logarithmen der Zahlen aufgebaut haben, wenigstens an den Stellen, für die Neurechnungen vorliegen, durchaus korrekt ist, und unsere Annahme, die Ausgangswerte seien höchstens um ± 0.6 Einheiten der zwölften Dezimale fehlerhaft, berechtigt war. Daß wir aus diesem Umstande und der vorangegangenen Kontrolle durch vierte Differenzen auf die Richtigkeit (innerhalb der angenommenen Genauigkeit) sämtlicher Ausgangswerte geschlossen haben, dürfte wohl keinen Bedenken begegnen.

B. Die trigonometrischen Funktionen. Da für log sin und log tang der ersten fünf Grade ein ähnlicher Interpolationsprozeß wie der bei den Zahlenlogarithmen verwendete direkt sich nicht anwenden ließ, so wurde folgendes Verfahren eingeschlagen. Mit Hilfe der den Briggs-Gellibrandschen Tafeln entnommenen vierzehnstelligen Werte von log sin, log cos und den Zahlenlogarithmen wurden die bekannten Hilfsgrößen S und T aus:

$$S = \log\sin - \log\text{arc}$$
$$T = \quad S \quad - \log\cos$$

von 36″ zu 36″ zwölfstellig berechnet, mittels der Maschine in der bei der Berechnung der Logarithmen der trigonometrischen Funktionen von 5° bis 45° beschriebenen Weise von 1″ zu 1″ interpoliert und dann durch Handrechnung für jeden einzelnen Sekundenwert der Logarithmus des Bogens in Sekunden hinzugefügt.

Die so gewonnenen zwölfstelligen log sin und log tang verwendeten wir zur Bestimmung des log cos der einzelnen Sekunde nach der Gleichung:

$$\log\cos = \log\sin - \log\tan$$

und hatten in der Übereinstimmung dieser Werte mit den von Bruhns*) seinerzeit gerechneten vierzehnstelligen Werten der gleichen Logarithmen, die uns durch gütige Vermittlung von Herrn Prof. E. Becker handschriftlich zur Verfügung standen, eine scharfe Kontrolle für die Richtigkeit der ganzen Rechnung sowohl wie des hier benutzten Ausgangsmaterials. Die Logarithmen der Kotangente ließen wir nur in das Druckmanuskript als dekadische Ergänzung zu log tang achtstellig eintragen.

In dem Bereiche 5° bis 45° sind die Logarithmen von sin, cos und tang für jede 36. Bogensekunde zwölfstellig dem Briggs-Gellibrandschen Werke entnommen worden, log sin und log cos direkt, log tang vermittels der kleinen (vierzehnstelligen) Rechnung

$$\log \text{tang} = \log \sin - \log \cos .$$

Alle diese Werte wurden vor der weiteren Verarbeitung einer eingehenden Kontrolle durch Differenzen bis zur vierten Ordnung einschließlich unterzogen. Dabei stellte sich heraus, daß die Genauigkeit dieser Werte als gleich der im Zahlenteile zu veranschlagen ist, nämlich $\pm$ 0.6 Einheiten der zwölften Dezimale.

Zum Zwecke der Interpolation durch Aufsummieren mittels der Maschine mußten nun die Differenzen des Einsekundenintervalles aus den Differenzen des gröberen 36″ Intervalles berechnet werden. Es geschah dies nach den Formeln**):

$$\left(a + \frac{1}{72}, 1\right) = \frac{1}{36}\left(a + \frac{1}{2}, 1\right) - \frac{35}{2 \cdot 36^2}\left(a + \frac{1}{2}, 2\right)$$

$$\left(a + \frac{1}{36}, 2\right) \text{ bis } \left(a + \frac{35}{36}, 2\right) = \frac{1}{36^2}\left(a + \frac{1}{2}, 2\right).$$

Bei dieser Rechnung wurden auch wie früher vier weitere Dezimalen zugesetzt. Zwar konnten dadurch Abrundungsfehler nicht gänzlich vermieden werden, doch wurde damit, wie weiter unten gezeigt werden wird, erreicht, daß die verbleibenden Abrundungsfehler trotz ihrer Häufung bei dem Summationsverfahren keinen größeren Einfluß auf die zwölfte Dezimale gewinnen konnten. Gleichzeitig bestimmten wir den Endwert der ersten Differenzenreihe in jedem Intervall nach der Formel:

$$\left(a + \frac{71}{72}, 1\right) = \frac{1}{36}\left(a + \frac{1}{2}, 1\right) + \frac{35}{2 \cdot 36^2}\left(a + \frac{1}{2}, 2\right),$$

um so zu einer guten Kontrolle für diesen Teil der Rechnung zu gelangen:

$$\left(a + \frac{1}{72}, 1\right) - \left(a - \frac{1}{72}, 1\right) = \frac{1}{36^2}(a, 2) - \frac{35}{4 \cdot 36^2}(a, 4) .$$

Die weitere Arbeit übernahm dann wieder die Maschine. Wenn auch hier infolge der unvermeidlichen Abrundungsfehler der letzte durch die Maschine gewonnene Wert des einzelnen Intervalls nicht genau mit dem Anfangswert des folgenden Intervalls übereinstimmen konnte, so war doch bei der vorbereitenden Handrechnung durch Bestimmung des jedesmaligen Abrundungsfehlers schon Sorge getragen worden, daß in der Übereinstimmung dieses theoretisch abgeleiteten Fehlers mit dem bei der Summation tatsächlich sich ergebenden Fehler die nötige Kontrolle für die Richtigkeit der Summation, überhaupt des ganzen Interpolationsgeschäftes, erlangt wurde.

Die Kotangenten von 1″ zu 1″ sind unabhängig von den Tangenten, allerdings mit den für diese berechneten Differenzen des Einsekundenintervalls, ebenfalls durch die Maschine aufsummiert worden, teils der Kontrolle halber, teils, weil die Maschine die Rechnung schneller und sicherer lieferte, als mit der Hand die Verwandlung der Tangenten in die Kotangenten möglich gewesen wäre, und schließlich, weil wir ein vollständiges Maschinenmanuskript der zwölfstelligen Werte aller vier Funktionen erhalten wollten. Auch für 5° bis 45° wurde das Druckmanuskript für die Kotangente als dekadische Ergänzung der achtstelligen Werte der Tangenten gewonnen.

---

*) Bruhns, Neues Logarithmisch-Trigonometrisches Handbuch auf sieben Dezimalen, pag. IX.

**) Siehe Enzyklopädie der math. Wissenschaften Band I, 2, pag. 814.

Zur Berechnung des Einflusses der dritten Differenzen auf die zwölfte Dezimale dienten die in folgender Tafel mitgeteilten Werte der Koeffizienten $\frac{(t-\frac{1}{2})\,t(t-1)}{6}$ des dritten Gliedes

$$\frac{(t-\frac{1}{2})\,t(t-1)}{6}\,(a+\tfrac{1}{2}, 3)\,.$$

t = Phase	Koeffizient der dritten Differenz	Maximalfehler	Summationsfehler	Gesamtfehler
0 : 36	0.00000	± 0.6000	0.0000	± 0.6000
1 : 36	+ 0.00213	0.6162	± 0.0097	0.6259
2 : 36	+ 0.00389	0.6315	0.0188	0.6503
3 : 36	+ 0.00530	0.6459	0.0274	0.6733
4 : 36	+ 0.00640	0.6593	0.0354	0.6947
5 : 36	+ 0.00720	0.6718	0.0429	0.7147
6 : 36	+ 0.00772	0.6834	0.0498	0.7332
7 : 36	+ 0.00798	0.6940	0.0562	0.7502
8 : 36	+ 0.00800	0.7037	0.0620	0.7657
9 : 36	+ 0.00781	0.7125	0.0673	0.7798
10 : 36	+ 0.00743	0.7204	0.0720	0.7924
11 : 36	+ 0.00688	0.7273	0.0762	0.8035
12 : 36	+ 0.00617	0.7333	0.0798	0.8131
13 : 36	+ 0.00534	0.7384	0.0829	0.8213
14 : 36	+ 0.00440	0.7426	0.0854	0.8280
15 : 36	+ 0.00338	0.7458	0.0874	0.8332
16 : 36	+ 0.00229	0.7481	0.0888	0.8369
17 : 36	+ 0.00115	0.7495	0.0897	0.8392
18 : 36	0.00000	0.7500	0.0900	0.8400
19 : 36	− 0.00115	0.7495	0.0898	0.8393
20 : 36	− 0.00229	0.7481	0.0890	0.8371
21 : 36	− 0.00338	0.7458	0.0877	0.8335
22 : 36	− 0.00440	0.7426	0.0858	0.8284
23 : 36	− 0.00534	0.7384	0.0834	0.8218
24 : 36	− 0.00617	0.7333	0.0804	0.8137
25 : 36	− 0.00688	0.7273	0.0769	0.8042
26 : 36	− 0.00743	0.7204	0.0728	0.7932
27 : 36	− 0.00781	0.7125	0.0682	0.7807
28 : 36	− 0.00800	0.7037	0.0630	0.7667
29 : 36	− 0.00798	0.6940	0.0573	0.7513
30 : 36	− 0.00772	0.6834	0.0510	0.7344
31 : 36	− 0.00720	0.6718	0.0442	0.7160
32 : 36	− 0.00640	0.6593	0.0368	0.6961
33 : 36	− 0.00530	0.6459	0.0289	0.6748
34 : 36	− 0.00389	0.6315	0.0204	0.6519
35 : 36	− 0.00213	0.6162	0.0114	0.6276
36 : 36	0.00000	± 0.6000	± 0.0018	± 0.6018

Die in diese Tafel mit aufgenommenen, als Maximalfehler, Summationsfehler und Gesamtfehler bezeichneten Größen sind in Einheiten der zwölften Dezimale angesetzt. Dabei bedeutet der Maximalfehler dasselbe wie früher bei den Zahlenlogarithmen, also die Unsicherheit der interpolierten Werte infolge der angenommenen Ungenauigkeit der Ausgangswerte von ± 0.6 Einheiten der zwölften Dezimale. Da die Interpolation nicht abrundungsfehlerfrei durchgeführt werden konnte, so trat hierzu ein weiterer Fehler, hervorgerufen durch die Summation der um gewisse Beträge der 16. Dezimale fehlerhaften Werte der Anfangsdifferenzen erster und zweiter Ordnung im Einsekundenintervall. Der Gesamtfehler, gleich der Summe der beiden eben genannten, stellt nun die größtmögliche Unsicherheit der interpolierten Logarithmen für jede Phase der Interpolation dar.

Stellte sich nach Berücksichtigung der Einwirkung der dritten Differenzen auf die zwölfte Dezimale heraus, daß infolge der Unsicherheit der Werte um den betreffenden Gesamtfehler die Abkürzung auf die achte Dezimale zweifelhaft blieb, so wurden diese Werte von Grund aus neu gerechnet. Dabei erschien es am zweckmäßigsten, zunächst die numerischen Werte der trigonometrischen Funktionen nach den bekannten Reihen

$$\sin x = x - \frac{x^3}{3!} + \frac{x^5}{5!} \mp \cdots$$

$$\cos x = 1 - \frac{x^2}{2!} + \frac{x^4}{4!} \mp \cdots$$

zu ermitteln und hierzu in derselben Weise, wie bei den Logarithmen der Zahlen, die Logarithmen zu bestimmen. Zweifelhafte Logarithmen der Tangenten wurden durch

$$\log \text{tang} = \log \sin - \log \cos$$

gesichert, nachdem zu den numerischen Werten von sinus und cosinus des betreffenden Winkels die beiden Logarithmen zwanzigstellig berechnet waren.

Diese Neurechnung der Logarithmen der trigonometrischen Funktionen sowohl wie der Zahlenlogarithmen wurde zweimal ganz unabhängig voneinander und nach verschiedenen Methoden durchgeführt: das erstemal von einem der Verfasser in der angeführten Weise; sodann aber rechnete Herr Dr. Witt, dem wir dafür zu großem Danke verpflichtet sind, in selbstlosester Weise alle Werte ein zweites Mal durch. Für die trigonometrischen Funktionen stand ihm hierzu eine selbstgerechnete Hilfstafel der 21 stelligen Logarithmen von sinus und cosinus zur Verfügung, über die er Näheres bei der demnächst zu erwartenden Veröffentlichung berichten will. Die beiden Rechnungen erzielten stets mindestens in der 16. Dezimale vollständige Übereinstimmung.

Auch bei diesen Neurechnungen der Logarithmen der trigonometrischen Funktionen zeigten sich keine unerwarteten Abweichungen von den systematisch durch Maschinenrechnung gewonnenen Werten, so daß man zu dem gleichen Schlusse berechtigt ist, den wir aus der Übereinstimmung der Neurechnung der Zahlenlogarithmen mit den Maschinenergebnissen gezogen haben.

Das durch die Maschine direkt gelieferte Material stellt eine große zwölfstellige Tafel in einem Intervall dar, wie es bis jetzt noch nirgends vorliegt; die zwölfte Dezimale ist zwar wegen der Vernachlässigung der dritten Differenzen nicht durchweg gesichert, kann aber durch eine verhältnismäßig kleine Rechnung bis auf rund eine Einheit festgestellt werden. Wenn diese Tafel auch nicht gedruckt werden kann, so wird sie sich doch für viele Zwecke als überaus nützlich erweisen; wir haben daher für ihren wohlgeordneten Zustand, der ein sofortiges Auffinden des einzelnen Wertes gestattet, Sorge getragen und sie in Kapseln, die in einem großen Aktenschrank aufgestellt sind, dem Astronomischen Recheninstitut in Berlin zur ständigen Aufbewahrung übergeben.

3. Wir rücken hier eine kurze Beschreibung der verwendeten Rechenmaschine ein, soweit sie zum Verständnis des eingeschlagenen Rechnungsweges unerläßlich ist; sie ist uns freundlichst von Herrn Eckert, der nach den Angaben des Herrn Ingenieur Hamann die Maschine zusammengesetzt hat, zur Verfügung gestellt worden.

Die Maschine besteht aus zwei gleichartigen voneinander unabhängigen Rechenmaschinen I und II zu je 16 Stellen und dem Druckwerk III (siehe Fig. 1, Titelbild). Jede der beiden Maschinen besteht wiederum aus einem Schalt- und einem Zählwerk. Die Arbeitsweise ist folgende: Ein im Schaltwerk von I befindlicher Wert wird durch eine Drehung der Kurbel a zu dem im Zählwerk I und zugleich im Schaltwerk II befindlichen Wert hinzugelegt, und zwar entweder im positiven oder negativen Sinne, je nachdem die Maschine durch den Hebel c auf Addition oder Subtraktion geschaltet ist. Eine nunmehrige Drehung der zweiten Kurbel b legt den im Schaltwerk II stehenden Wert zu dem im Zählwerk II stehenden hinzu, ebenfalls wieder in positivem oder negativem Sinne, je nachdem der Hebel d auf Addition oder Subtraktion geschaltet ist. Durch die Drehung der Kurbel b wurde auch zugleich das zum Druckwerk gehörige Schaltwerk, entsprechend dem im Zählwerk von II stehenden Wert, eingestellt.

Eine weitere Umdrehung der Kurbel a addiert bzw. subtrahiert wiederum den im Schaltwerk I stehenden Wert zu dem im Zählwerk I befindlichen, zugleich wird aber auch bei jeder Umdrehung der Kurbel a das Druckwerk betätigt, und zwar gelangt der jedesmal im Zählwerk II stehende Wert zum Abdruck.

Zur Erklärung der Arbeitsweise der Maschine genügt die nähere Betrachtung einer Stelle derselben, da bei sämtlichen 16 Stellen der gleiche Vorgang stattfindet. Die Achse 1 (siehe Fig. 2) ist drehbar gelagert einesteils in der Wand 2, andernteils mittels eines angedrehten Zapfens in einem zentrischen Loch der Achse 3. Auf Achse 1 ist befestigt eine Büchse, welche ein zehnzähniges Zahnrad 4, eine von 0—9 bezifferte Trommel 5 und eine mit zwei Nasen versehene Flansche 6 (siehe Fig. 7) trägt. Drehbar auf der Achse 1 ist eine zweite Büchse, welche ein zehnzähniges Zahnrad 7 und an den beiden Endflächen Flanschen mit je zehn Einschnitten (siehe Fig. 6) trägt; in die links befindliche Flansche können die vorher erwähnten Nasen eingreifen. Auf der in den Wänden 2 und 8 festgelagerten Achse 9 sind zwei zehnzähnige Zahnräder 10 und 11 drehbar angeordnet, welche mit den Rädern 4 und 7 kämmen. Wie aus Fig. 2 ersichtlich, sind dieselben mehr wie doppelt so breit wie die Räder 4 und 7.

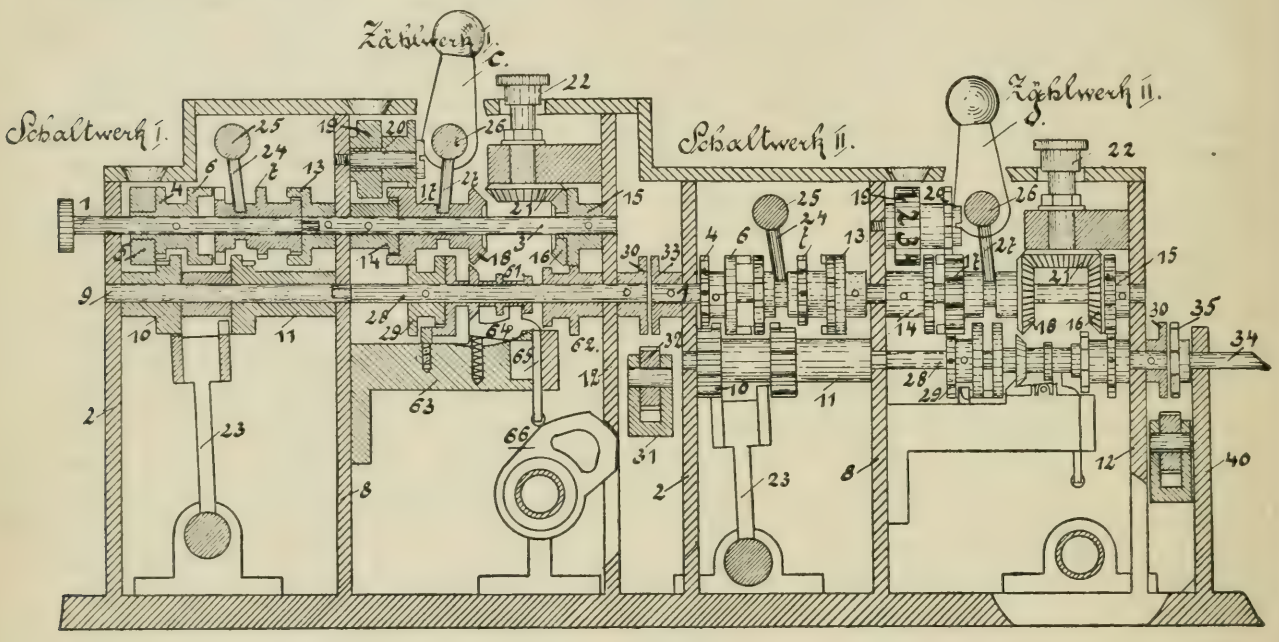


Fig. 2. Maßstab 1 : 2.

Bei den letzteren ist je ein Zahn völlig entfernt, bei den Rädern 10 und 11 hingegen je ein solcher nur bis zur Hälfte der Radbreite (siehe Fig. 5). Bei Ruhelage der Kurbel a zeigen die Lücken der Zahnräder 10 und 11 nach oben, so daß sowohl Achse 1 mit Zahnrad 4, als auch Zahnrad 7 frei gedreht werden können. Steht im Schauloch der auf Achse 1 befestigten Ziffernrolle 5 eine Null, so zeigt die Lücke des Zahnrades 4 nach unten, so daß bei einer Drehung des Zahnrades 10 Rad 4 an derselben nicht teilnehmen kann. Wird dagegen die Achse 1 so eingestellt, daß im Schauloche der Ziffernrolle z. B. eine Sieben steht, so wird bei Drehung des Zahnrades 10 auch eine solche des Rades 4 erfolgen, und zwar so weit, bis die Lücke desselben nach unten zeigt, im Schauloch der Ziffernrolle also »Null« steht. Auf der in den Wänden 8 und 12 drehbar gelagerten Achse 3 ist befestigt ein Flansch mit zwei Nasen 13, welche in die rechts befindliche mit zehn Einschnitten versehene Flansche des Rades 7 eingreifen. Ferner sind auf dieser Achse befestigt ein Flansch mit zehn Einschnitten 14, ein zehnzähniges Rad 15 und ein zwanzigzähniges Kegelrad 16. Auf derselben Achse drehbar angeordnet ist eine Büchse mit einem zehnzähnigen Zahnrad 17, das ebenfalls zwei in die Einschnitte der Flansche 14 eingreifende Nasen hat, und einem zwanzigzähnigen Kegelrad 18. In Zahnrad 17 greift das mit der Ziffernrolle 19 verbundene Zahnrad 20 ein. Das Kegelrad 21 steht in stetigem Eingriff mit Kegelrad 16

und dient einesteils vermittels des Einstellknopfes 22 zum Einstellen der Ziffernrolle 19, andernteils noch, wie später erklärt wird, zum Erlangen einer umgekehrten Drehrichtung der Ziffernrolle 19.

Bei Ruhelage der Kurbel a ist Doppel-Zahnstange 23 im Eingriff mit Rad 10. Während der ersten Hälfte einer Umdrehung der Kurbel a legt die Zahnstange 23 vermittels eines mit Kurbelachse a verbundenen Kurbelzapfens und Pleuelstange einen so langen Weg zurück, daß Zahnrad 10 eine volle Umdrehung macht. Nach Vollendung der halben Kurbeldrehung kippt Zahnstange 23 vermittels einer mit der Kurbelachse a verbundenen Kurvenscheibe in Zahnrad 11 über, welches nun durch die während der zweiten Hälfte der Kurbeldrehung erfolgende Rückwärtsbewegung der Zahnstange 23 ebenfalls eine volle Umdrehung macht, natürlich nunmehr in entgegengesetzter Drehrichtung wie Rad 10.

In die Büchse des Rades 7 ist eine Nut eingedreht, in welche ein Haken 24 eingreift, welcher wiederum an einer Achse 25 befestigt ist. Bei einer drehenden Bewegung der Achse 25 wird durch Haken 24 die Büchse mit Rad 7 auf der Achse 1 verschoben werden. Die Achse 25 ist drehbar gelagert und erhält ihre Bewegungen ebenfalls durch eine mit der Kurbelachse a verbundene Kurvenscheibe.

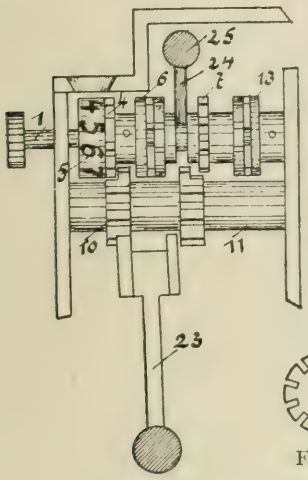


Fig. 3.

Fig. 6.

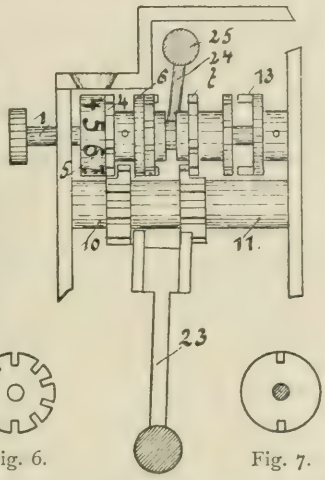


Fig. 4.

Fig. 7.

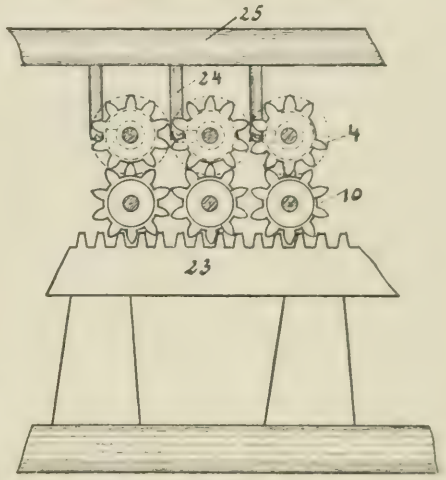


Fig. 5.

Der Vorgang bei Addition ist nun folgender: Mit Hilfe des Einstellknopfes an Achse 1 sei die Ziffernrolle 5 so eingestellt, daß im Schauloch z. B. eine Sieben sichtbar ist. Sofort beim Andrehen der Kurbel a wird durch eine Drehung der Achse 25 Rad 7 so weit auf der Achse 1 verschoben, daß Achse 1 mit Achse 3 durch die Kuppelungen 4 und 13 verbunden ist (siehe Fig. 3) und dadurch Achse 3 an den Bewegungen der Achse 1 teilnehmen muß. Die Zahnstange 23 dreht nun durch Rad 10 Achse 1 so weit, bis im Schauloch der Ziffernrolle 5 Null erschienen ist. Nach Vollendung der ersten Hälfte der Drehung von Kurbel a, dreht sich Achse 25 noch weiter, bis Rad 7 von Flansche 13 entkuppelt ist. Nunmehr kippt Zahnstange 23 in Rad 11 über und dreht Rad 7 um ebensoviel Zähne vorwärts, wie dasselbe vorher zurückbewegt wurde. Da aber Rad 7 mit Rad 4 gekuppelt ist, wird nach Vollendung der Kurbeldrehung im Schauloch der Ziffernrolle 5 wieder derselbe Wert stehen, wie vorher. Bei Vollendung der Kurbelumdrehung gehen sowohl Achse 25 mit Rad 7, als auch Zahnstange 23 in die ursprüngliche Lage (siehe Fig. 2) zurück. Da nun Achse 3 wohl an der Rückwärtsbewegung der Achse 1, nicht aber an der vorwärtsgehenden teilgenommen hat, wird Ziffernrolle 19 um ebensoviel Einheiten vorwärts gedreht worden sein, wie der im Schauloch der Ziffernrolle 5 stehende Wert, in diesem Falle sieben, enthält.

Um mit der Maschine zu subtrahieren, ist es nötig, daß die zwischen Rad 17 und Flansche 14 bestehende Kuppelung aufgehoben, hingegen Kegelrad 18 mit Kegelrad 21 zum Eingriff gebracht wird (siehe Fig. 2, Zählwerk II). Dies geschieht auf folgende Weise. In die Büchse des Rades 17 ist eine Nut eingedreht, in welche ein an einer Achse 26 befestigter Haken 27 eingreift. Mit der Achse fest

verbunden ist der Hebel c bzw. d. Bei einer Drehung dieses Hebels nach links werden die beiden Nasen des Rades 17 aus den Einschnitten der Flansche 14 austreten, zugleich wird aber auch Kegelrad 18 mit Kegelrad 21 zum Eingriff gebracht. Die Drehungen der Achse 3 werden nun nicht mehr direkt auf Rad 20 und Ziffernrolle 19 übertragen, sondern vermittels des Wendegetriebes 16, 21 und 18. Dadurch erhält Ziffernrolle 19 eine entgegengesetzte Drehung wie bei Addition, dieselbe wird sich also nicht mehr von 0 auf 1, 2, 3 usw. bewegen, sondern von 0 auf 9, 8, 7 usw.

Die in Fig. 2 mit 61—66 bezeichneten Teile gehören der Zehnerübertragung an, welche während der zweiten Hälfte der Umdrehung der Kurbel a stattfindet. Diese Zehnerübertragung ist die gleiche wie die bei der in neuester Zeit auch von Herrn Hamann konstruierten automatischen Divisionsmaschine »Mercedes-Euklid« verwendete und ist hierfür beschrieben in der Patentschrift Nr. 209817, auf die wir hiermit betreffs der Einzelheiten verweisen.

Um den auf Zählwerk I übertragenen Wert gleichzeitig nach Schaltwerk II zu bringen, kämmt Rad 17 mit einem auf Achse 28, welche in den Wänden 8 und 12 drehbar gelagert ist, befestigtem Zahnrad 29. Auf dieser Achse ist ferner befestigt ein Zahnrad 30. Die Achse 28 muß also an den Drehungen der Achse des Rades 17 teilnehmen. Die Achse 1 des Schaltwerkes II besitzt an Stelle des Einstellknopfes der Achse des Schaltwerkes I ein Zahnrad 33. Zur Übertragung des im Zählwerk I befindlichen Wertes nach Schaltwerk II dient eine Kuppelung, welche aus einem Balken vom Querschnitt 31 besteht, worin 16 zehnzähnige Zahnräder 32 drehbar gelagert sind. Der Balken kann vermittels einer Parallelführung und einer von der Kurbelachse a angetriebenen Kurvenscheibe gehoben und gesenkt werden. Sobald Kurbel a aus der Ruhelage gebracht wird, hebt sich Kuppelung 31, so daß das Zahnrad 32 mit den Zahnrädern 30 und 33 in Eingriff gebracht wird und so Rad 33 an den Bewegungen des Rades 30 teilnehmen muß, mit anderen Worten, Achse 1 mit Zahnrad 33 des Schaltwerkes II wird um ebensoviel Zähne und in demselben Drehungssinne gedreht werden, wie Zahnrad 20 mit Ziffernrolle 19. Nach Vollendung der Drehung der Kurbel a senkt sich Kuppelung 31 und Zahnrad 32 ist wieder außer Eingriff mit den Rädern 30 und 33. Nachdem nun in dem Schaltwerk der Maschine II derselbe Wert enthalten ist, wie im Zählwerk I, wiederholt sich bei einer Drehung der Kurbel b der soeben beschriebene Vorgang in Maschine II, d. h. der im Schaltwerk II befindliche Wert wird durch die Kurbeldrehung nach Zählwerk II und auch zugleich nach dem zum Druckwerk gehörigen Schaltwerk übertragen.

Zur Übertragung des im Zählwerk II befindlichen Wertes nach dem Druckwerk dient eine gleiche Kuppelung, wie zur Übertragung von Zählwerk I nach Schaltwerk II. Auf der in den Wänden 40 und 41 drehbar gelagerten Achse 34 (siehe Fig. 8 und 9) sind befestigt ein Zahnrad 35, eine Büchse mit Nase 36 und ein Zahnrad 37. Die Zahnräder 37 sind staffelförmig versetzt, so daß je ein Rad über einer der unter den Achsen 34 gelagerten 16 Zahnstangen 39 liegt. Die Zahnstangen sind, in ihrer Längsrichtung verschiebbar, in den heb- und senkbaren Lagern 38 gebettet. Sind die Lager 38 gesenkt, so lassen sich die Achsen 34 frei drehen, in gehobenem Zustande jedoch kämmen die Zahnstangen 39 mit den Rädern 37, so daß bei einer Drehung derselben die Zahnstangen sich in ihrer Längsrichtung verschieben. Zugleich mit den Lagern 38 heb- und senkbar ist noch eine Schiene 42, welche unter den auf Achsen 34 befestigten Nasen 36 liegt. Diese Schiene besitzt 16 Nasen, welche für die Nasen 36 einen Anschlag bilden, wenn die Schiene gehoben ist.

Ein Bock 43 (siehe Fig. 8) erhält durch Pleuelstange 45 und den an der Kurvenscheibe 46, welche durch die Kurbelachse a betätigt wird, befestigten Kurbelzapfen 47 eine hin- und hergehende Bewegung bei Drehung der Kurbel a. Die Länge der Bewegung entspricht zehn Zähnen der Zahnstangen 39, wovon $\frac{9}{10}$ zur Verschiebung der Typenstangen von 0—9 erforderlich sind, $\frac{1}{10}$ hingegen zur Betätigung der zum Abdrucken nötigen Mechanismen verwendet wird. Die Zahnstangen 39 haben senkrechte Arme 49, an welchen außer den mit den Drucktypen versehenen Stangen 51 die Spiralfedern 50 befestigt sind, welche dafür sorgen, daß die Zahnstangen 39 stets unter Zug nach links stehen, also, falls kein anderer Widerstand geboten, immer mit den Nasen 48 an dem Bock 43 anliegen und auch der Bewegung des Bockes nach links folgen müssen.

Der Vorgang beim Drucken ist folgender: Zeigen die Ziffernrollen des Zählwerkes II sämtlich »Null«, so nehmen die Achsen 34 mit den Nasen 36 die in Fig. 8 gezeichnete Stellung ein. Beim

Andrehen der Kurbel a heben sich sämtliche Zahnstangen 39 und auch Schiene 42, und zwar durch den von der Kurvenscheibe 46 beeinflußten Hebel 52 und die Daumen 53. Durch das Heben kommen die Zahnstangen 39 mit den Rädern 37 in Eingriff, und die Nasen der Schiene 42 liegen an den Nasen 36 an. Zugleich erhält auch der Bock 43 seine Bewegung und haben nun die Zahnstangen 39 durch die Spiralfedern 50 das Bestreben, der Bewegung des Bockes zu folgen. Dies ist jedoch durch Anliegen der Nasen 36 an den Nasen der Schiene 42 verhindert und werden in diesem Falle lauter Nullen zum Abdruck kommen. Wird jedoch im Zählwerk II an irgend einer Stelle ein Wert eingestellt, z. B. eine Sieben, so wird auch die zu dieser Stelle gehörige Achse 34 mit der darauf befestigten Nase 36 und dem Zahnrad 37 um ebensoviel Einheiten gedreht worden sein, und zwar in der Richtung des Uhrzeigers, wie der eingestellte Wert enthält. Bei einer Drehung der Kurbel a kann die zur betreffenden Stelle gehörige Zahnstange 39 der Bewegung des Bockes 43 so lange folgen, bis die Nase 36 an der Nase der Schiene 42 anliegt, also um sieben Einheiten. Da nun der Abstand von Type zu Type

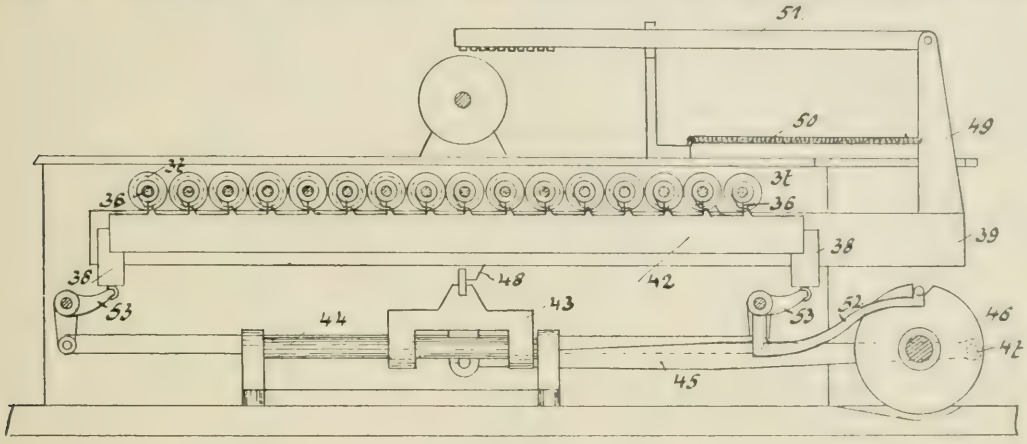


Fig. 8.

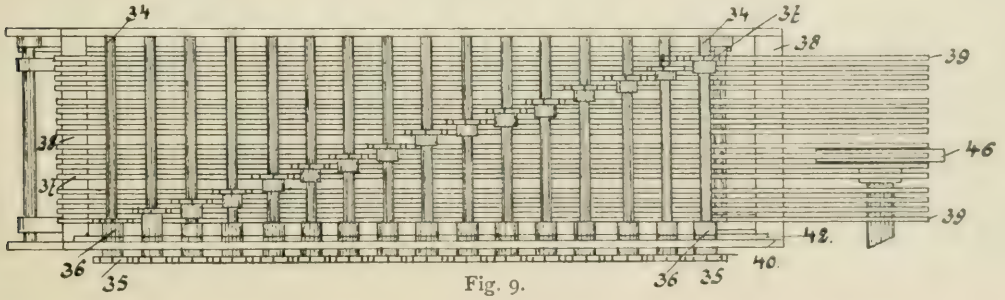


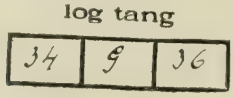
Fig. 9.

auf den Typenstangen einer Einheit entspricht, so wird an der betreffenden Stelle auch eine Sieben zum Abdruck kommen. Während der zweiten Hälfte der Umdrehung der Kurbel a gehen Bock 43 und dadurch auch Zahnstange 39 in ihre ursprüngliche Lage zurück. Zugleich wurden auch Papier- und Farbband-Transport betätigt.

Zum Schluß sei noch bemerkt, daß sämtliche Zahnräder usw. durch einspringende Hebel fixiert werden, damit die richtige Stellung der ersteren immer gewährleistet ist. Auch besitzt die Maschine noch eine Anzahl von Sicherungsvorrichtungen. Z. B. kann Kurbel b nicht gedreht werden, sobald Kurbel a aus der Ruhelage gebracht ist und umgekehrt, ferner können die Ziffernrollen der Zählwerke wohl von 0 auf 1, 2, 3 bis 9 und zurück, nie aber, zur Vermeidung einer Zehnerübertragungsvorbereitung, direkt von 9 auf 0 oder umgekehrt gedreht werden.

Fig. 10 zeigt in $\frac{2}{3}$ der natürlichen Größe die treue Kopie eines von der Maschine gerechneten und gedruckten Streifens, dessen Herstellung einschließlich der Einstellung der Anfangswerte etwa 5 Minuten in Anspruch nimmt.

4. Die Zusammenfassung des gewonnenen Zahlenmaterials in Tafeln, die dem Benutzer bequeme Rechnung und rasches Auffinden gestatten, haben wir neben der Sicherung der achten Dezimale als unsere Hauptaufgabe betrachtet. Jetzt, wo das Werk vorliegt und wenigstens nach unserer Meinung das überhaupt Erreichbare darstellt, wird es sich erübrigen, auf alle die vielen Projekte einzugehen, die wir durchprobiert und dem Urteil erfahrener Rechner unterworfen haben, einige allgemeine Bemerkungen über die gewählte Einrichtung dürften aber doch am Platze sein.



8316 0055 2725 0000
8316 0508 4312 2928
8316 0961 5882 1276
8316 1414 7434 5044
8316 1867 8969 4232
8316 2321 0486 8840
8316 2774 1986 8868
8316 3227 3469 4316
8316 3680 4934 5184
8316 4133 6382 1472
8316 4586 7812 3180
8316 5039 9225 0308
8316 5493 0620 2856
8316 5946 1998 0824
8316 6399 3358 4212
8316 6852 4701 3020
8316 7305 6026 7248
8316 7758 7334 6896
8316 8211 8625 1964
8316 8664 9898 2452
8316 9118 1153 8360
8316 9571 2391 9688
8317 0024 3612 6436
8317 0477 4815 8604
8317 0930 6001 6192
8317 1383 7169 9200
8317 1836 8320 7628
8317 2289 9454 1476
8317 2743 0570 0744
8317 3196 1668 5432
8317 3649 2749 5540
8317 4102 3813 1068
8317 4555 4859 2016
8317 5008 5887 8384
8317 5461 6899 0172
8317 5914 7892 7380
8317 6367 8869 0008

Fig. 10. $\frac{2}{3}$ der nat. Größe.

Die Bequemlichkeit einer Tafel größeren Umfanges hängt vom Format, von der typographischen Gruppierung des Zahlenmaterials und von den gebotenen Hilfsmitteln für eine rasche Interpolation ab. Was das Format anlangt, so mußten wir natürlich, um unhandlich dicke oder mehr als zwei Bände zu vermeiden, zum größtmöglichen greifen, das der Rechner noch eben bequem neben dem Rechenblatt unterbringen und überblicken kann. Das gewählte Lexikon-Oktav ist zwar größer als das für Logarithmentafeln gebräuchliche, aber es hat sich für andere Tafeln gut bewährt. Eine Trennung in zwei Bände war unvermeidlich, dürfte aber keinen Schwierigkeiten begegnen, da sich leicht auf dem Rechentische Einrichtungen anbringen lassen, die den gleichzeitigen Gebrauch ermöglichen. — Bei der typographischen Gruppierung haben wir uns die sehr zweckmäßige Bremikersche Einteilung zum Muster genommen, an welche die meisten Rechner gewöhnt sind, und als Type haben wir die Mediäval-Petitziffer gewählt, die gleichfalls für die meisten Tafelwerke jetzt üblich geworden ist und als bewährt gelten kann. — Als Hilfsmittel für die Interpolation können Differenzen und Proportionaltäfelchen geboten werden. Bei dem gewählten Format und Intervall machte es keine Schwierigkeiten, im Bande mit den Logarithmen der Zahlen beides in größter Ausführlichkeit zu geben; hier sind die dreistelligen Differenzen weitaus in der Mehrheit und konnten durchweg mit P. P. versehen werden, vierstellige kommen nur auf 45 Seiten vor, wovon nur 17 nicht hinreichend Raum boten, um alle P. P. aufzunehmen; es ist aber auf diesen mindestens die Hälfte der P. P. gegeben, so daß ihr Gebrauch noch durchaus bequem ist. Wesentlich anders liegt die Sache bei den trigonometrischen Funktionen; hier mußte, wenn ein übermäßiges Anschwellen des Bandes oder die fast unzulässige Zerlegung in zwei Bände vermieden werden sollte, von vornherein auf die Zugabe von P. P. verzichtet werden. Wir sind der Meinung, daß bei vierstelligen, ja sogar noch bei dreistelligen Differenzen der Gebrauch einer ausführlichen Multiplikationstafel (Crelle, Peters, Zimmermann, Petrick), des Rechenschiebers oder einer vierstelligen Logarithmentafel in Plakatform wesentlich bequemer ist, als die Benutzung der üblichen kleinen P. P.-Täfelchen und haben daher in ihrer Weglassung keinen Nachteil erblickt. Dagegen mußte unbedingt dem Rechner die Möglichkeit einer bequemen und sicheren Bildung der Differenzen geboten werden. Da ihre direkte Angabe von vornherein unmöglich war, sind wir zu der gewählten Anordnung gezwungen worden, bei der die aufeinanderfolgenden Funktionswerte untereinander stehen, die Bildung der Differenz also am meisten erleichtert wird; am Kopf und Fuß der Seiten haben wir zudem von $3^{\circ}\,0'$ an die jeweils ersten und letzten Differenzen der betreffenden Kolumnen angeben können, so daß durch einen Blick auf diese und auf die beiden letzten Dezimalstellen der Funktionswerte der Rechner die

Differenz sicher erhält und vor groben Versehen bewahrt bleibt. Für die kleinen Winkel bis $1^{\circ}12'$ sind die Differenzen fünfstellig, und bis etwa $2^{\circ}0'$ sind die zweiten Differenzen merklich; hier ist also eine bequeme Differenzenbildung und Interpolation bei dem gewählten Intervall von $1''$, unter das doch kaum herabzugehen war, ausgeschlossen; wir haben auf die direkte Überwindung dieser Schwierigkeit verzichtet und sind der Meinung, daß bei achtstelligen Rechnungen die Bildung der trigonometrischen Funktionen kleiner Winkel bis mindestens $2^{\circ}0'$, aber auch noch darüber hinaus bis $5^{\circ}0'$ am bequemsten mittels der Hilfsgrößen S und T bewerkstelligt wird. Aus diesem Grunde geben wir diese Größen in einer Ausführlichkeit, wie sie bisher noch nirgends geboten worden ist und in einer Anordnung, die den beiden Aufgaben, Entnahme der Funktion und Aufsuchung des Winkels, gleich gerecht wird. Bis $2^{\circ}46'40''$ geben wir sie doppelt, sowohl im ersten wie im zweiten Bande, so daß bis zur genannten Grenze der erste Band auch für sich allein die bequemste Entnahme der trigonometrischen Funktionen sinus und tangens gestattet; durch Hinzunahme von sinus und tangens im ersten Bande ist auch die umgekehrte Aufgabe allein durch Benutzung des ersten Bandes ermöglicht. Von da ab sind zur Entnahme einer Funktion oder eines Winkels allerdings beide Bände nötig, wir halten dies aber für das geringere Übel gegenüber einer umständlichen Interpolation. — Von $5^{\circ}0'$ ab kommen vierstellige Differenzen nur mehr bis $12^{\circ}27'$ und dann dreistellige im ganzen übrigen Teil der Tafel vor; diese kann man durch einen Blick auf Kopf und Fuß der Kolumne und auf die letzte Dezimale der aufeinanderfolgenden Funktionswerte sicher bilden: der Gebrauch ist also nicht unbequemer als der einer siebenstelligen Tafel mit $10''$ Intervall, wenn man sich eines der obengenannten Hilfsmittel bereitlegt.

Die Rücksicht auf den verfügbaren Raum macht bei allen Tafeln größeren Umfanges ein Abspalten der Kennziffer und der ersten Dezimalstellen zur gebieterischen Notwendigkeit. Im ersten Bande machte dies keine Schwierigkeiten, da wir uns hier unmittelbar an die dem Rechner von den siebenstelligen Tafeln her geläufige Einrichtung der Abspaltung der drei ersten Dezimalen und der Sterne bei der Änderung der dritten Dezimale anschließen konnten; dagegen war bei der im zweiten Bande gewählten Anordnung die Art, wie die Stellen angezeigt werden, an denen die letzte abgespaltene Ziffer um eine Einheit sich ändert, Gegenstand langer Überlegung. Wir haben schließlich einen Stern gewählt, der so angebracht ist, daß er beim Gleiten des Auges über die Kolumne unmöglich übersehen werden kann: alle Zahlengruppen über dem Stern sind mit der oben im Kopf der Seite stehenden durch fetten Druck hervorgehobenen abgespaltenen Zifferngruppe zu verbinden, alle Zahlengruppen unter dem Stern mit der am Fuß der Seite stehenden, und zwar gilt dies, ob das Argument oben und links oder unten und rechts steht. Es hätten sich noch andere Möglichkeiten geboten, über die Schwierigkeit hinwegzukommen, aber diese waren nicht vereinbar mit dem von uns von Anfang an aufgestellten Grundsatz, den wohl alle Rechner billigen werden, daß die vier Funktionen sin, tang, cotg, cos in dieser Reihenfolge direkt nebeneinander stehen sollten, da sie meist zusammen gebraucht werden. Die Rücksicht auf die deutliche Sichtbarkeit des Sternes in der ganzen Kolumne hat uns auch verhindert, weitere Einteilungen durch stärkere Striche der 61 untereinander stehenden Zifferngruppen etwa von 20 zu 20, oder bei der Sekunde 30 vorzunehmen, wie sie wohl sonst wünschenswert gewesen wären.

Die Einteilung der acht Dezimalstellen in zwei Gruppen, die der Rechner vornehmen muß, da er nicht acht Ziffern auf einmal im Kopf behalten kann, haben wir durch beide Bände konsequent in der Weise vorgenommen, daß der ersten Gruppe drei, der zweiten fünf Ziffern angehören. Wiewohl auf den ersten Blick die Einteilung in zwei gleich große Gruppen natürlicher erscheint, ist doch die von uns gewählte weitaus vorzuziehen. Nicht nur weil zur ersten Gruppe noch die Kennziffer hinzukommt, oder weil der Rechner von der siebenstelligen Tafel her an die Abtrennung der drei ersten Ziffern gewöhnt ist, sondern weil bei dem gewählten Intervall die ersten drei Ziffern immer sofort hingeschrieben werden können, die Interpolationsrechnung sich aber höchstens auf die letzten fünf Ziffern erstrecken kann, und mit Rücksicht auf die vorhin besprochene Abspaltung der ersten Dezimalen ist die 3-5 Teilung die natürlichste, die zweckmäßig auch beim Niederschreiben der entnommenen Zahlen eingehalten wird.

5. Um einen korrekten Abdruck der Tafeln zu erzielen, haben wir folgende Maßnahmen getroffen. Aus den durch die Maschine direkt geschriebenen und sorgfältig kontrollierten bzw. wegen der dritten

Differenzen korrigierten Streifen, deren jeder für die Zahlen 50, für die trigonometrischen Funktionen 36 Werte auf 16 Dezimalen enthielt, wurde ein in der Hauptsache für den Setzer bestimmtes Manuskript, auf acht Dezimalen abgerundet, in der Anordnung hergestellt, die im Druck befolgt werden sollte. Eine erste Korrektur wurde teils nach diesem Manuskript, teils auch schon nach der Originalrechnung von dem technischen Hilfsarbeiter an der Normaleichungskommission, Herrn Kreuter gelesen und von da ab das Manuskript völlig ausgeschaltet. Die korrigierten Bogen verglich Herr Dr. Neugebauer Zahl für Zahl mit den Originalrechnungen; hierauf wurde der Satz stereotypiert und nun nach den Plattenabzügen die letzten und peinlichsten Korrekturen gelesen, in die sich die Verfasser und Herr Dr. Paetsch teilten; es wurden sämtliche Köpfe und alles Beiwerk nochmals revidiert, das Zahlenmaterial selbst durch strenge Differenzenbildung geprüft und die achte Dezimale nochmals mit der Originalrechnung verglichen. Es verdient hervorgehoben zu werden, daß bei dieser letzten Korrektur nur mehr verschwindend wenige Fehler aufgefunden wurden (durchschnittlich auf je 80 Seiten einer), woraus die Sorgfalt, mit der die beiden ersten Korrekturen gelesen wurden, erhellt. Hierin liegt auch die Garantie, daß die Tafeln so korrekt sind, als Menschenwerk hergestellt werden kann. Es sind als Korrektoren nur wissenschaftlich gebildete Herren herangezogen worden, die sich der vollen Verantwortung ihrer Aufgabe bewußt waren, so daß die Rechner den Tafeln volles Vertrauen entgegenbringen können.

Während der Korrektur wurden auch zahlreiche Vergleichungen mit anderen Tafeln vorgenommen, so mit den Bruhnsschen siebenstelligen Tafeln, mit dem Vegaschen Thesaurus, der französischen achtstelligen Tafel u. a.

Folgende Fehler sind dabei aufgefunden worden: in der Table de Service géographique de l'armée der bereits oben angezeigte,
in der Bruhnsschen siebenstelligen Tafel:

log tang $3^{\circ}3'59''$ lies 8.7289195 statt $8.728919\bar{5}$
cotg 3 3 59 » $1.271080\bar{5}$ « 8.2710805

im sechsstelligen Bremiker

log tang $3^{\circ}3'59''$ lies 8.728920 statt 8.728919

im Vegaschen Thesaurus:

log cotg 9° 5′ 50″ lies 10.7955426908 statt 10.7955427008
log sin 12 33 40 » 9.3374209182 » 9.3374109182.

in Callet, Tables portatives de logarithmes

log 965 lies 2.98452 73133 43792 56538
statt 58538
log 1022 lies 3.00945 08957 98693 92700
statt 90700.

Es wird ferner hier am Platze sein, die in den zugrunde gelegten Quellenwerken aufgefundenen Fehler zusammenzustellen. Die berichtigten Ziffern sind fettgedruckt.

Briggs, Arithmetica logarithmica:

log 80 lies 1.90308 99869 9194
» 1239 » 3.09307 13063 7606 (auch die Diff. sind falsch)
» 2534 » 3.40380 66105 4742
» 2547 » 3.40602 89449 6363
» 2853 » 3.45530 17716 5708
» 2865 » 3.45712 46263 0340
» 6957 » 3.84242 20033 5765
» 7559 » 3.87846 43453 4146
» 7639 » 3.88303 65100 2767
» 8006 » 3.90341 55857 6908
» 8007 » 3 90346 98285 0717
» 8008 » 3.90352 40644 7126
» 8009 » 3.90357 82936 6305

log 8077	lies	3.90725 00828	8133
» 9972	»	3.99878 22698	3173
» 9973	»	3.99882 58190	4028
» 10033	»	4.00143 08122	4640
» 10061	»	4.00264 11490	0004
» 11081	»	4. . . .	
» 11440	»	4.05842 60244	5700
» 12734	»	4.10496 48455	2783
» 14486	»	4.16094 84808	6470
» 14786	»	4.16985 07018	6149
» 15251	»	4.18329 83210	7581
» 16594	»	4.21995 10857	5532
» 17254	»	4.23688 97937	0186
» 17351	»	4.23932 45097	8780
» 17509	»	4.24326 13427	2058
» 17621	»	4.24603 05511	9059
» 17941	»	4.25384 66461	9851

Gellibrand, Trigonometria britannica

log sin 1°00	lies	8.24185 53184	2289
log cos 1.79	»	9.99978 80244	4918
log cos 2.90	»	9.99944 34674	5598
tang 19.29	»	0.34999 90945	
log sin 25.66	»	9.63651 78932	5594
log sin 29.92	»	9.69791 80108	3454
log cos 25.99	»	9.95369 71482	4867

Es darf hier nicht unterlassen werden, die Sorgfalt hervorzuheben, mit der die Verlagsbuchhandlung sich des schwierigen Druckes annahm; die gleiche Anerkennung verdient die Leistungsfähigkeit der Druckerei, die den Druck in verhältnismäßig sehr kurzer Zeit zu bewältigen vermochte.

6. Während der Vorbereitungen und der Bearbeitung der Tafeln haben wir uns des Rates und der Unterstützung zahlreicher Herren zu erfreuen gehabt, denen an dieser Stelle öffentlicher Dank ausgesprochen werden muß. Es ist dies vor allem Herr Professor H. Bruns, der dem Unternehmen von Anfang an ein lebhaftes Interesse entgegenbrachte und es andauernd mit seinem Rat und seiner wissenschaftlichen und technischen Erfahrung unterstützte; die Tafel verdankt ihm mehr als hier in allen Einzelheiten auseinandergesetzt werden kann. Weiter schulden wir tiefsten Dank der Berliner und Wiener Akademie und insbesondere den Herren Prof. A. Auwers und E. Weiß, die, getragen von der Einsicht in die Bedürfnisse der Wissenschaft, ihre Autorität dafür einsetzten, daß das Unternehmen durch Gewährung der notwendigen Mittel ermöglicht wurde. Mit manchem wertvollen Rat haben uns unterstützt die Herren Prof. Albrecht, Prof. E. Becker und Dr. Witt. Herr Dr. Witt hat auch durch die oben erwähnte Mithilfe bei der Kontrolle und Herr Prof. E. Becker für Darleihung der Bruhnsschen Originalrechnungen Anspruch auf unseren wärmsten Dank.

Unsere Mitarbeiter bei der Berechnung, Kontrolle und Herausgabe der Tafeln, die Herren Dr. Clemens, Dr. Paetsch, Dr. Neugebauer, Kreuter, Eckert, Kligge, Martens, Dr. Prager und Hildner haben durch ihre treue und unverdrossene Arbeit, die sie jahrelang dem Werk gewidmet haben, Anspruch auf öffentliche Anerkennung ihrer Leistungen, wenn diese auch im einzelnen nicht aufgeführt werden können.

Den Anteil der beiden auf dem Titel genannten Verfasser an der Bearbeitung im einzelnen zu spezialisieren, wollen wir ebenfalls unterlassen und begnügen uns mit der für die Allgemeinheit allein wichtigen Versicherung, daß wir die Verantwortung für jede Zahl und für jede Einrichtung gemeinsam tragen, wie sie aus gemeinsamen Beratungen hervorgegangen sind.

Gebrauch der Tafeln.

Auf die übliche Anweisung zum Gebrauch der Logarithmen überhaupt können wir hier verzichten, da kein der Logarithmen Unkundiger zu achtstelligen Tafeln greifen wird; einige Bemerkungen über die besonderen Einrichtungen unserer Tafel und deren zweckmäßigsten Gebrauch seien für die rasche Orientierung des Rechners jedoch hier zusammengestellt.

Der **erste Band** ist eingerichtet wie die siebenstelligen Tafeln, nur sind, um die großen vierstelligen Differenzen stark in die Minderheit zu bringen, statt der Logarithmen von 10000—20000 jene von 100000—200000 gegeben. Die Differenzen erhält man durch einen Blick auf die mit d überschriebene Kolumne — sie enthält stets die Differenz des auf der gleichen Zeile stehenden letzten Logarithmus zum ersten der folgenden Zeile — und auf die letzte Dezimale; die P. P. sind vollzählig gegeben, mit Ausnahme der Seiten 204—220, die aber mindestens die Hälfte derselben enthalten. Bei vierstelligen Differenzen empfiehlt sich übrigens trotz der vorhandenen P. P. der Gebrauch einer Multiplikationstabelle oder einer vierstelligen Logarithmentafel. — Im unteren Teil jeder Seite findet man links zuerst von 10 zu 10, dann von 100 zu 100 fortschreitend die Verwandlung der betreffenden Anzahl von Sekunden in Grade, Minuten und Sekunden und umgekehrt, da diese Angaben bei astronomischen und geodätischen Rechnungen z. B. bei Auflösung der Keplerschen Gleichung sehr nützlich sind. Daneben stehen in jeweils zehnmal kleinerem Intervalle dieselben Verwandlungen, die zugehörigen Hilfsgrößen S und T und die log sin und log tang der danebenstehenden Winkel. Es ist bekanntlich

$$\log \sin x = \log x'' + S$$
$$\log \operatorname{tang} x = \log x'' + T$$

und entsprechend

$$\log x'' = \log \sin x - S$$
$$\log x'' = \log \operatorname{tang} x - T.$$

Die log sin und log tang sind hinzugefügt, um für die Berechnung kleiner Winkel aus log sin und log tang als Argument für die Entnahme der S und T zu dienen. Die für den Anfang wünschenswerte Ergänzung dieser Angaben wird durch die Tafel auf Seite 364 geboten. Die Sekundenverwandlung größerer Winkel als $27^\circ 46' 40''$ wird durch die Tafel auf Seite 367 erleichtert. Da durch die unmittelbar zu entnehmende Differenz S—T auch der log cos — allerdings mit größerer Unsicherheit, die bis auf eine Einheit der achten Dezimale ansteigen kann — der entsprechenden Winkel gegeben ist, ersetzen diese Angaben bis zu Winkeln von $2^\circ 46'$ vollständig die trigonometrische Tafel. Wünscht man von $2000'' = 0^\circ 33' 20''$ ab eine bequemere Interpolation der S und T, als die Angabe von 10″ zu 10″ gestattet, so ist zum zweiten Band zu greifen, worin bis $5^\circ 0'$ die S und T für jede Sekunde aufgeführt sind.

Der **zweite Band** gibt die Logarithmen der trigonometrischen Funktionen in einer Anordnung, die wohl ohne weiteres verständlich ist. Stehen die Grade und Minuten oben, so sind die Sekunden links, stehen sie unten, so sind sie rechts aufzusuchen. Die abgetrennten Ziffern stehen oben und unten und bleiben für alle Werte in den Kolumnen, in denen kein Stern enthalten ist, die gleichen. Sonst sind die Funktionswerte oberhalb des Sternes mit den abgetrennten Ziffern, die oben stehen, zu verbinden und die unterhalb des Sternes mit den unteren. Für die kleinen Winkel bis $5^\circ 0'$ sind die oben erklärten S und T hinzugefügt und empfiehlt sich deren Benutzung mindestens für alle Winkel bis $2^\circ 0'$, bis wohin bei direkter Rechnung die zweiten Differenzen zu berücksichtigen wären, aber auch noch darüber hinaus bis 5°, da die Bildung der Differenz und die Interpolation weniger rasch sich vollziehen als die Aufsuchung des Zahlenlogarithmus im ersten Band. Von 3° an stehen oben und unten die Differenzen der ersten und letzten in der betreffenden Spalte vorkommenden Funktionswerte, so daß ein Blick auf diese und die letzten Dezimalen der Funktionswerte genügt, um die richtige Differenz sicher zu erhalten. Proportionaltäfelchen sind nirgends beigegeben, sondern es wird der Gebrauch einer Multiplikationstafel oder einer vierstelligen Logarithmentafel empfohlen, da diese sicher bei vierstelligen Differenzen schneller zum Ziel führen und bei dreistelligen Differenzen jedenfalls nicht unbequemer sind.

In beiden Bänden wird vorausgesetzt, daß sich der Rechner die acht Dezimalen in zwei Gruppen zu drei und fünf Ziffern zerlege.

TAFEL DER ACHTSTELLIGEN LOGARITHMEN

ALLER ZAHLEN VON 1 BIS 200000

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	—	00000000	30103000	47712125	60205999	69897000	77815125	84509804	90308999	95424251
1	00000000	04139269	07918125	11394335	14612804	17609126	20411998	23044892	25527251	27875360
2	30103000	32221929	34242268	36172784	38021124	39794001	41497335	43136376	44715803	46239800
3	47712125	49136169	50514998	51851394	53147892	54406804	55630250	56820172	57978360	59106461
4	60205999	61278386	62324929	63346846	64345268	65321251	66275783	67209786	68124124	69019608
5	69897000	70757018	71600334	72427587	73239376	74036269	74818803	75587486	76342799	77085201
6	77815125	78532984	79239169	79934055	80617997	81291336	81954394	82607480	83250891	83884909
7	84509804	85125835	85733250	86332286	86923172	87506126	88081359	88649073	89209460	89762709
8	90308999	90848502	91381385	91907809	92427929	92941893	93449845	93951925	94448267	94939001
9	95424251	95904139	96378783	96848295	97312785	97772361	98227123	98677173	99122608	99563519
10	00000000	00432137	00860017	01283722	01703334	02118930	02530587	02938378	03342376	03742650
11	04139269	04532298	04921802	05307844	05690485	06069784	06445799	06818586	07188201	07554696
12	07918125	08278537	08635983	08990511	09342169	09691001	10037055	10380372	10720997	11058971
13	11394335	11727130	12057393	12385164	12710480	13033377	13353891	13672057	13987909	14301480
14	14612804	14921911	15228834	15533604	15836249	16136800	16435286	16731733	17026172	17318627
15	17609126	17897695	18184359	18469143	18752072	19033170	19312460	19589965	19865709	20139712
16	20411998	20682588	20951501	21218760	21484385	21748394	22010809	22271647	22530928	22788670
17	23044892	23299611	23552845	23804610	24054925	24303805	24551267	24797327	25042000	25285303
18	25527251	25767857	26007139	26245109	26481782	26717173	26951294	27184161	27415785	27646180
19	27875360	28103337	28330123	28555731	28780173	29003461	29225607	29446623	29666519	29885308
20	30103000	30319606	30535137	30749604	30963017	31175386	31386722	31597035	31806333	32014629
21	32221929	32428246	32633586	32837960	33041377	33243846	33445375	33645973	33845649	34044411
22	34242268	34439227	34635297	34830486	35024802	35218252	35410844	35602586	35793485	35983548
23	36172784	36361198	36548798	36735592	36921586	37106786	37291200	37474835	37657696	37839790
24	38021124	38201704	38381537	38560627	38738983	38916608	39093511	39269695	39445168	39619935
25	39794001	39967372	40140054	40312052	40483372	40654018	40823997	40993312	41161971	41329976
26	41497335	41664051	41830129	41995575	42160393	42324587	42488164	42651126	42813479	42975228
27	43136376	43296929	43456890	43616265	43775056	43933269	44090908	44247977	44404480	44560420
28	44715803	44870632	45024911	45178644	45331834	45484486	45636603	45788190	45939249	46089784
29	46239800	46389299	46538285	46686762	46834733	46982202	47129171	47275645	47421626	47567119
30	47712125	47856650	48000694	48144263	48287358	48429984	48572143	48713838	48855072	48995848
31	49136169	49276039	49415459	49554434	49692965	49831055	49968708	50105926	50242712	50379068
32	50514998	50650503	50785587	50920252	51054501	51188336	51321760	51454775	51587384	51719590
33	51851394	51982799	52113808	52244423	52374647	52504481	52633928	52762990	52891670	53019970
34	53147892	53275438	53402611	53529412	53655844	53781910	53907610	54032947	54157924	54282543
35	54406804	54530712	54654266	54777471	54900326	55022835	55145000	55266822	55388303	55509445
36	55630250	55750720	55870857	55990663	56110138	56229286	56348109	56466606	56584782	56702637
37	56820172	56937391	57054294	57170883	57287160	57403127	57518784	57634135	57749180	57863921
38	57978360	58092498	58206336	58319877	58433122	58546073	58658730	58771097	58883173	58994960
39	59106461	59217676	59328607	59439255	59549622	59659710	59769519	59879051	59988307	60097290
40	60205999	60314437	60422605	60530505	60638137	60745502	60852603	60959441	61066016	61172331
41	61278386	61384182	61489722	61595005	61700034	61804810	61909333	62013605	62117628	62221402
42	62324929	62428210	62531245	62634037	62736586	62838893	62940960	63042788	63144377	63245729
43	63346846	63447727	63548375	63648790	63748973	63848926	63948649	64048144	64147411	64246452
44	64345268	64443859	64542227	64640373	64738297	64836001	64933486	65030752	65127801	65224634
45	65321251	65417654	65513843	65609820	65705585	65801140	65896484	65991620	66086548	66181269
46	66275783	66370093	66464198	66558099	66651798	66745295	66838592	66931688	67024585	67117284
47	67209786	67302091	67394200	67486114	67577834	67669361	67760695	67851838	67942790	68033551
48	68124124	68214508	68304704	68394713	68484536	68574174	68663627	68752896	68841982	68930886
49	69019608	69108149	69196510	69284692	69372695	69460520	69548168	69635639	69722934	69810055
50	69897000	69983773	70070372	70156799	70243054	70329138	70415052	70500796	70586371	70671778

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

	S	T	log sin	log tang
0″ = 0° 0′ 0″	4.685 57487	4.685 57487	—	—
100 = 0 1 40	4.685 57485	4.685 57490	6.685 57485	6.685 57490
200 = 0 3 20	4.685 57480	4.685 57500	6.986 60479	6.986 60500
300 = 0 5 0	4.685 57471	4.685 57517	7.162 69597	7.162 69643
400 = 0 6 40	4.685 57459	4.685 57541	7.287 63459	7.287 63540
500 = 0 8 20	4.685 57444	4.685 57572	7.384 54445	7.384 54572

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
50	69897000	69983773	70070372	70156799	70243054	70329138	70415052	70500796	70586371	70671778
51	70757018	70842090	70926996	71011737	71096312	71180723	71264970	71349054	71432976	71516736
52	71600334	71683772	71767050	71850169	71933129	72015930	72098574	72181062	72263392	72345567
53	72427587	72509452	72591163	72672721	72754126	72835378	72916479	72997429	73078228	73158877
54	73239376	73319727	73399929	73479983	73559890	73639650	73719264	73798733	73878056	73957234
55	74036269	74115160	74193908	74272513	74350976	74429298	74507479	74585520	74663420	74741181
56	74818803	74896286	74973632	75050839	75127910	75204845	75281643	75358306	75434834	75511227
57	75587486	75663611	75739603	75815462	75891189	75966784	76042248	76117581	76192784	76267856
58	76342799	76417613	76492298	76566855	76641285	76715587	76789762	76863810	76937733	77011529
59	77085201	77158748	77232171	77305469	77378644	77451697	77524626	77597433	77670118	77742682
60	77815125	77887447	77959649	78031731	78103694	78175537	78247262	78318869	78390358	78461729
61	78532984	78604121	78675142	78746047	78816837	78887512	78958071	79028516	79098848	79169065
62	79239169	79309160	79379038	79448805	79518459	79588002	79657433	79726754	79795964	79865065
63	79934055	80002936	80071708	80140371	80208926	80277373	80345712	80413943	80482068	80550086
64	80617997	80685803	80753503	80821097	80888587	80955971	81023252	81090428	81157501	81224470
65	81291336	81358099	81424760	81491318	81557775	81624130	81690384	81756537	81822589	81888541
66	81954394	82020146	82085799	82151353	82216808	82282165	82347423	82412583	82477646	82542612
67	82607480	82672252	82736927	82801506	82865990	82930377	82994670	83058867	83122969	83186977
68	83250891	83314711	83378437	83442070	83505610	83569057	83632412	83695674	83758844	83821922
69	83884909	83947805	84010609	84073323	84135947	84198480	84260924	84323278	84385542	84447718
70	84509804	84571802	84633711	84695533	84757266	84818912	84880470	84941941	85003326	85064624
71	85125835	85186960	85247999	85308953	85369821	85430604	85491302	85551916	85612444	85672889
72	85733250	85793526	85853720	85913830	85973857	86033801	86093662	86153441	86213138	86272753
73	86332286	86391738	86451108	86510397	86569606	86628734	86687781	86746749	86805636	86864444
74	86923172	86981821	87040391	87098881	87157294	87215627	87273883	87332060	87390160	87448182
75	87506126	87563994	87621784	87679498	87737135	87794695	87852180	87909588	87966921	88024178
76	88081359	88138466	88195497	88252454	88309336	88366144	88422877	88479536	88536122	88592634
77	88649073	88705438	88761730	88817949	88874096	88930170	88986172	89042102	89097960	89153746
78	89209460	89265103	89320675	89376176	89431606	89486966	89542255	89597473	89652622	89707700
79	89762709	89817648	89872518	89927319	89982050	90036713	90091307	90145832	90200289	90254678
80	90308999	90363252	90417437	90471555	90525605	90579588	90633504	90687353	90741136	90794852
81	90848502	90902085	90955603	91009055	91062440	91115761	91169016	91222206	91275330	91328390
82	91381385	91434316	91487182	91539984	91592721	91645395	91698005	91750551	91803034	91855453
83	91907809	91960102	92012333	92064500	92116605	92168648	92220628	92272546	92324402	92376196
84	92427929	92479600	92531209	92582757	92634245	92685671	92737036	92788341	92839585	92890769
85	92941893	92992956	93043959	93094903	93145787	93196611	93247376	93298082	93348729	93399316
86	93449845	93500315	93550727	93601080	93651374	93701611	93751789	93801910	93851973	93901978
87	93951925	94001816	94051648	94101424	94151143	94200805	94250411	94299959	94349452	94398888
88	94448267	94497591	94546859	94596070	94645227	94694327	94743372	94792362	94841297	94890176
89	94939001	94987770	95036485	95085146	95133752	95182304	95230801	95279244	95327634	95375969
90	95424251	95472479	95520654	95568775	95616843	95664858	95712820	95760729	95808585	95856388
91	95904139	95951838	95999484	96047078	96094620	96142109	96189547	96236934	96284268	96331551
92	96378783	96425963	96473092	96520170	96567197	96614173	96661099	96707973	96754798	96801571
93	96848295	96894968	96941591	96988164	97034688	97081161	97127585	97173959	97220284	97266559
94	97312785	97358962	97405090	97451169	97497199	97543181	97589114	97634998	97680834	97726621
95	97772361	97818052	97863695	97909290	97954837	98000337	98045789	98091194	98136551	98181861
96	98227123	98272339	98317507	98362629	98407703	98452731	98497713	98542647	98587536	98632378
97	98677173	98721923	98766626	98811284	98855896	98900462	98944982	98989456	99033885	99078269
98	99122608	99166901	99211149	99255352	99299510	99343623	99387691	99431715	99475694	99519629
99	99563519	99607365	99651167	99694925	99738638	99782308	99825934	99869516	99913054	99956549
100	00000000	00043408	00086772	00130093	00173371	00216606	00259798	00302947	00346053	00389117

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

	S	T	log sin	log tang
500″ = 0° 8′ 20″	4.685 57444	4.685 57572	7.384 54445	7.384 54572
600 = 0 10 0	4.685 57425	4.685 57609	7.463 72550	7.463 72734
700 = 0 11 40	4.685 57403	4.685 57653	7.530 67207	7.530 67457
800 = 0 13 20	4.685 57378	4.685 57704	7.588 66376	7.588 66703
900 = 0 15 0	4.685 57349	4.685 57762	7.639 81600	7.639 82013
1000 = 0 16 40	4.685 57317	4.685 57827	7.685 57317	7.685 57827

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
10000	000 00000	00434	00869	01303	01737	02171	02606	03040	03474	03908	435	
01	04343	04777	05211	05645	06080	06514	06948	07382	07817	08251	434	
02	08685	09119	09553	09988	10422	10856	11290	11724	12159	12593	434	
03	13027	13461	13895	14329	14764	15198	15632	16066	16500	16934	434	435
04	17368	17802	18237	18671	19105	19539	19973	20407	20841	21275	434	1 43.5
05	21709	22143	22577	23012	23446	23880	24314	24748	25182	25616	434	2 87.0
06	26050	26484	26918	27352	27786	28220	28654	29088	29522	29956	434	3 130.5
07	30390	30824	31258	31692	32126	32560	32994	33428	33862	34296	434	4 174.0
08	34730	35164	35598	36031	36465	36899	37333	37767	38201	38635	434	5 217.5
09	39069	39503	39937	40371	40805	41238	41672	42106	42540	42974	434	6 261.0
10010	000 43408	43842	44275	44709	45143	45577	46011	46445	46878	47312	434	7 304.5
11	47746	48180	48614	49048	49481	49915	50349	50783	51217	51650	434	8 348.0
12	52084	52518	52952	53385	53819	54253	54687	55120	55554	55988	434	9 391.5
13	56422	56855	57289	57723	58157	58590	59024	59458	59891	60325	434	
14	60759	61192	61626	62060	62493	62927	63361	63794	64228	64662	433	
15	65095	65529	65963	66396	66830	67264	67697	68131	68564	68998	434	434
16	69432	69865	70299	70732	71166	71600	72033	72467	72900	73334	433	1 43.4
17	73767	74201	74634	75068	75502	75935	76369	76802	77236	77669	434	2 86.8
18	78103	78536	78970	79403	79837	80270	80704	81137	81571	82004	434	3 130.2
19	82438	82871	83305	83738	84172	84605	85038	85472	85905	86339	433	4 173.6
10020	000 86772	87206	87639	88072	88506	88939	89373	89806	90239	90673	433	5 217.0
21	91106	91540	91973	92406	92840	93273	93706	94140	94573	95006	434	6 260.4
22	95440	95873	96307	96740	97173	97606	98040	98473	98906	99340	433	7 303.8
23	99773	*00206	*00640	*01073	*01506	*01939	*02373	*02806	*03239	*03673	433	8 347.2
24	001 04106	04539	04972	05406	05839	06272	06705	07138	07572	08005	433	9 390.6
25	08438	08871	09305	09738	10171	10604	11037	11471	11904	12337	433	
26	12770	13203	13636	14070	14503	14936	15369	15802	16235	16668	433	
27	17101	17535	17968	18401	18834	19267	19700	20133	20566	20999	434	433
28	21433	21866	22299	22732	23165	23598	24031	24464	24897	25330	433	1 43.3
29	25763	26196	26629	27062	27495	27928	28361	28794	29227	29660	433	2 86.6
10030	001 30093	30526	30959	31392	31825	32258	32691	33124	33557	33990	433	3 129.9
31	34423	34856	35289	35722	36155	36588	37021	37454	37887	38319	433	4 173.2
32	38752	39185	39618	40051	40484	40917	41350	41783	42215	42648	433	5 216.5
33	43081	43514	43947	44380	44813	45246	45678	46111	46544	46977	433	6 259.8
34	47410	47842	48275	48708	49141	49574	50007	50439	50872	51305	433	7 303.1
35	51738	52170	52603	53036	53469	53902	54334	54767	55200	55633	432	8 346.4
36	56065	56498	56931	57363	57796	58229	58662	59094	59527	59960	432	9 389.7
37	60392	60825	61258	61690	62123	62556	62988	63421	63854	64286	433	
38	64719	65152	65584	66017	66450	66882	67315	67748	68180	68613	432	
39	69045	69478	69911	70343	70776	71208	71641	72074	72506	72939	432	432
10040	001 73371	73804	74236	74669	75162	75534	75967	76399	76832	77264	433	1 43.2
41	77697	78129	78562	78994	79427	79859	80292	80724	81157	81589	433	2 86.4
42	82022	82454	82887	83319	83752	84184	84616	85049	85481	85914	432	3 129.6
43	86346	86779	87211	87644	88076	88508	88941	89373	89806	90238	432	4 172.8
44	90670	91103	91535	91968	92400	92832	93265	93697	94129	94562	432	5 216.0
45	94994	95426	95859	96291	96723	97156	97588	98020	98453	98885	432	6 259.2
46	99317	99750	*00182	*00614	*01047	*01479	*01911	*02343	*02776	*03208	432	7 302.4
47	002 03640	04072	04505	04937	05369	05801	06234	06666	07098	07530	433	8 345.6
48	07963	08395	08827	09259	09691	10124	10556	10988	11420	11852	433	9 388.8
49	12285	12717	13149	13581	14013	14445	14878	15310	15742	16174	432	
10050	002 16606	17038	17470	17903	18335	18767	19199	19631	20063	20495	432	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
10000″ = 2° 46′ 40″	1000″ = 0° 16′ 40″		4.685 57317	4.685 57827	7.685 57317	7.685 57827
10010 = 2 46 50	1001 = 0 16 41		4.685 57316	4.685 57828	7.686 00724	7.686 01235
10020 = 2 47 0	1002 = 0 16 42		4.685 57316	4.685 57828	7.686 44088	7.686 44600
10030 = 2 47 10	1003 = 0 16 43		4.685 57316	4.685 57829	7.686 87409	7.686 87922
10040 = 2 47 20	1004 = 0 16 44		4.685 57315	4.685 57830	7.687 30686	7.687 31201
10050 = 2 47 30	1005 = 0 16 45		4.685 57315	4.685 57830	7.687 73921	7.687 74437

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
10050	002 16606	17038	17470	17903	18335	18767	19199	19631	20063	20495	432	
51	20927	21359	21791	22224	22656	23088	23520	23952	24384	24816	432	
52	25248	25680	26112	26544	26976	27408	27840	28272	28704	29136	432	
53	29568	30000	30432	30864	31296	31728	32160	32592	33024	33456	432	
54	33888	34320	34752	35184	35616	36048	36480	36912	37344	37776	431	
55	38207	38639	39071	39503	39935	40367	40799	41231	41663	42095	431	
56	42526	42958	43390	43822	44254	44686	45118	45549	45981	46413	432	
57	46845	47277	47709	48140	48572	49004	49436	49868	50300	50731	432	
58	51163	51595	52027	52458	52890	53322	53754	54186	54617	55049	432	
59	55481	55913	56344	56776	57208	57639	58071	58503	58935	59366	432	
10060	002 59798	60230	60661	61093	61525	61957	62388	62820	63252	63683	432	
61	64115	64547	64978	65410	65842	66273	66705	67136	67568	68000	431	
62	68431	68863	69295	69726	70158	70589	71021	71453	71884	72316	431	
63	72747	73179	73610	74042	74474	74905	75337	75768	76200	76631	432	
64	77063	77494	77926	78357	78789	79220	79652	80083	80515	80946	432	
65	81378	81809	82241	82672	83104	83535	83967	84398	84830	85261	432	
66	85693	86124	86555	86987	87418	87850	88281	88713	89144	89575	432	
67	90007	90438	90870	91301	91732	92164	92595	93027	93458	93889	432	
68	94321	94752	95183	95615	96046	96477	96909	97340	97771	98203	431	
69	98634	99065	99497	99928	*00359	*00791	*01222	*01653	*02084	*02516	431	
10070	003 02947	03378	03810	04241	04672	05103	05535	05966	06397	06828	432	
71	07260	07691	08122	08553	08984	09416	09847	10278	10709	11141	431	
72	11572	12003	12434	12865	13296	13728	14159	14590	15021	15452	431	
73	15883	16315	16746	17177	17608	18039	18470	18901	19332	19764	431	
74	20195	20626	21057	21488	21919	22350	22781	23212	23643	24074	431	
75	24505	24937	25368	25799	26230	26661	27092	27523	27954	28385	431	
76	28816	29247	29678	30109	30540	30971	31402	31833	32264	32695	431	
77	33126	33557	33988	34419	34850	35281	35712	36143	36574	37004	431	
78	37435	37866	38297	38728	39159	39590	40021	40452	40883	41314	431	
79	41745	42175	42606	43037	43468	43899	44330	44761	45192	45622	431	
10080	003 46053	46484	46915	47346	47777	48207	48638	49069	49500	49931	430	
81	50361	50792	51223	51654	52085	52515	52946	53377	53808	54239	430	
82	54669	55100	55531	55962	56392	56823	57254	57685	58115	58546	431	
83	58977	59407	59838	60269	60700	61130	61561	61992	62422	62853	431	
84	63284	63714	64145	64576	65006	65437	65868	66298	66729	67160	430	
85	67590	68021	68452	68882	69313	69743	70174	70605	71035	71466	430	
86	71896	72327	72758	73188	73619	74049	74480	74910	75341	75772	430	
87	76202	76633	77063	77494	77924	78355	78785	79216	79646	80077	430	
88	80507	80938	81368	81799	82229	82660	83090	83521	83951	84382	430	
89	84812	85243	85673	86104	86534	86964	87395	87825	88256	88686	431	
10090	003 89117	89547	89977	90408	90838	91269	91699	92129	92560	92990	431	
91	93421	93851	94281	94712	95142	95572	96003	96433	96864	97294	430	
92	97724	98155	98585	99015	99445	99876	*00306	*00736	*01167	*01597	430	
93	004 02027	02458	02888	03318	03748	04179	04609	05039	05470	05900	430	
94	06330	06760	07191	07621	08051	08481	08911	09342	09772	10202	430	
95	10632	11063	11493	11923	12353	12783	13213	13644	14074	14504	430	
96	14934	15364	15795	16225	16655	17085	17515	17945	18375	18806	430	
97	19236	19666	20096	20526	20956	21386	21816	22246	22676	23107	430	
98	23537	23967	24397	24827	25257	25687	26117	26547	26977	27407	430	
99	27837	28267	28697	29127	29557	29987	30417	30847	31277	31707	430	
10100	004 32137	32567	32997	33427	33857	34287	34717	35147	35577	36007	430	

433	
1	43.3
2	86.6
3	129.9
4	173.2
5	216.5
6	259.8
7	303.1
8	346.4
9	389.7

432	
1	43.2
2	86.4
3	129.6
4	172.8
5	216.0
6	259.2
7	302.4
8	345.6
9	388.8

431	
1	43.1
2	86.2
3	129.3
4	172.4
5	215.5
6	258.6
7	301.7
8	344.8
9	387.9

430	
1	43.0
2	86.0
3	129.0
4	172.0
5	215.0
6	258.0
7	301.0
8	344.0
9	387.0

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
10050″ = 2° 47′ 30″	1005″ = 0° 16′ 45″	4.685 57315	4.685 57830	7.687 73921	7.687 74437
10060 = 2 47 40	1006 = 0 16 46	4.685 57315	4.685 57831	7.688 17113	7.688 17629
10070 = 2 47 50	1007 = 0 16 47	4.685 57314	4.685 57832	7.688 60261	7.688 60779
10080 = 2 48 0	1008 = 0 16 48	4.685 57314	4.685 57832	7.689 03367	7.689 03886
10090 = 2 48 10	1009 = 0 16 49	4.685 57313	4.685 57833	7.689 46430	7.689 46950
10100 = 2 48 20	1010 = 0 16 50	4.685 57313	4.685 57834	7.689 89451	7.689 89971

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
10100	004 32137	32567	32997	33427	33857	34287	34717	35147	35577	36007	430	
01	36437	36867	37297	37727	38157	38587	39017	39447	39877	40307	429	
02	40736	41166	41596	42026	42456	42886	43316	43746	44176	44605	430	
03	45035	45465	45895	46325	46755	47185	47614	48044	48474	48904	430	430
04	49334	49764	50193	50623	51053	51483	51913	52342	52772	53202	430	1 43.0
05	53632	54062	54491	54921	55351	55781	56210	56640	57070	57500	429	2 86.0
06	57929	58359	58789	59219	59648	60078	60508	60937	61367	61797	430	3 129.0
07	62227	62656	63086	63516	63945	64375	64805	65234	65664	66094	429	4 172.0
08	66523	66953	67383	67812	68242	68672	69101	69531	69960	70390	430	5 215.0
09	70820	71249	71679	72108	72538	72968	73397	73827	74256	74686	430	6 258.0
10110	004 75116	75545	75975	76404	76834	77263	77693	78122	78552	78982	429	7 301.0
11	79411	79841	80270	80700	81129	81559	81988	82418	82847	83277	429	8 344.0
12	83706	84136	84565	84995	85424	85853	86283	86712	87142	87571	430	9 387.0
13	88001	88430	88860	89289	89718	90148	90577	91007	91436	91866	429	
14	92295	92724	93154	93583	94012	94442	94871	95301	95730	96159	430	
15	96589	97018	97447	97877	98306	98735	99165	99594	*00023	*00453	429	429
16	005 00882	01311	01741	02170	02599	03029	03458	03887	04316	04746	429	1 42.9
17	05175	05604	06034	06463	06892	07321	07751	08180	08609	09038	430	2 85.8
18	09468	09897	10326	10755	11184	11614	12043	12472	12901	13330	430	3 128.7
19	13760	14189	14618	15047	15476	15905	16335	16764	17193	17622	429	4 171.6
10120	005 18051	18480	18910	19339	19768	20197	20626	21055	21484	21913	429	5 214.5
21	22342	22772	23201	23630	24059	24488	24917	25346	25775	26204	429	6 257.4
22	26633	27062	27491	27920	28350	28779	29208	29637	30066	30495	429	7 300.3
23	30924	31353	31782	32211	32640	33069	33498	33927	34356	34785	429	8 343.2
24	35214	35643	36072	36501	36930	37358	37787	38216	38645	39074	429	9 386.1
25	39503	39932	40361	40790	41219	41648	42077	42506	42935	43363	429	
26	43792	44221	44650	45079	45508	45937	46366	46794	47223	47652	429	
27	48081	48510	48939	49368	49796	50225	50654	51083	51512	51940	429	428
28	52369	52798	53227	53656	54084	54513	54942	55371	55800	56228	429	1 42.8
29	56657	57086	57515	57943	58372	58801	59230	59658	60087	60516	429	2 85.6
10130	005 60945	61373	61802	62231	62659	63088	63517	63945	64374	64803	429	3 128.4
31	65232	65660	66089	66518	66946	67375	67804	68232	68661	69089	429	4 171.2
32	69518	69947	70375	70804	71233	71661	72090	72518	72947	73376	428	5 214.0
33	73804	74233	74661	75090	75519	75947	76376	76804	77233	77661	429	6 256.8
34	78090	78519	78947	79376	79804	80233	80661	81090	81518	81947	428	7 299.6
35	82375	82804	83232	83661	84089	84518	84946	85375	85803	86232	428	8 342.4
36	86660	87089	87517	87946	88374	88802	89231	89659	90088	90516	429	9 385.2
37	90945	91373	91801	92230	92658	93087	93515	93944	94372	94800	429	
38	95229	95657	96085	96514	96942	97371	97799	98227	98656	99084	428	
39	99512	99941	*00369	*00797	*01226	*01654	*02082	*02511	*02939	*03367	428	427
10140	006 03795	04224	04652	05080	05509	05937	06365	06793	07222	07650	428	1 42.7
41	08078	08507	08935	09363	09791	10219	10648	11076	11504	11932	429	2 85.4
42	12361	12789	13217	13645	14073	14502	14930	15358	15786	16214	429	3 128.1
43	16643	17071	17499	17927	18355	18783	19212	19640	20068	20496	428	4 170.8
44	20924	21352	21780	22208	22637	23065	23493	23921	24349	24777	428	5 213.5
45	25205	25633	26061	26489	26917	27346	27774	28202	28630	29058	428	6 256.2
46	29486	29914	30342	30770	31198	31626	32054	32482	32910	33338	428	7 298.9
47	33766	34194	34622	35050	35478	35906	36334	36762	37190	37618	428	8 341.6
48	38046	38474	38902	39330	39758	40186	40614	41041	41469	41897	428	9 384.3
49	42325	42753	43181	43609	44037	44465	44893	45321	45748	46176	428	
10150	006 46604	47032	47460	47888	48316	48744	49171	49599	50027	50455	428	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
10100″ = 2° 48′ 20″	1010″ = 0° 16′ 50″		4.685 57313	4.685 57834	7.689 89451	7.689 89971
10110 = 2 48 30	1011 = 0 16 51		4.685 57313	4.685 57834	7.690 32428	7.690 32950
10120 = 2 48 40	1012 = 0 16 52		4.685 57312	4.685 57835	7.690 75364	7.690 75886
10130 = 2 48 50	1013 = 0 16 53		4.685 57312	4.685 57836	7.691 18257	7.691 18780
10140 = 2 49 0	1014 = 0 16 54		4.685 57312	4.685 57837	7.691 61107	7.691 61632
10150 = 2 49 10	1015 = 0 16 55		4.685 57311	4.685 57837	7.692 03916	7.692 04441

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
10150	006 46604	47032	47460	47888	48316	48744	49171	49599	50027	50455	428	
51	50883	51311	51738	52166	52594	53022	53450	53878	54305	54733	428	
52	55161	55589	56016	56444	56872	57300	57728	58155	58583	59011	428	
53	59439	59866	60294	60722	61150	61577	62005	62433	62860	63288	428	428
54	63716	64144	64571	64999	65427	65854	66282	66710	67137	67565	428	1 42.8
55	67993	68420	68848	69276	69703	70131	70559	70986	71414	71842	427	2 85.6
56	72269	72697	73124	73552	73980	74407	74835	75262	75690	76118	427	3 128.4
57	76545	76973	77400	77828	78256	78683	79111	79538	79966	80393	428	4 171.2
58	80821	81248	81676	82103	82531	82958	83386	83814	84241	84669	427	5 214.0
59	85096	85524	85951	86379	86806	87233	87661	88088	88516	88943	428	6 256.8
10160	006 89371	89798	90226	90653	91081	91508	91935	92363	92790	93218	427	7 299.6
61	93645	94073	94500	94927	95355	95782	96210	96637	97064	97492	427	8 342.4
62	97919	98346	98774	99201	99629	*00056	*00483	*00911	*01338	*01765	428	9 385.2
63	007 02193	02620	03047	03475	03902	04329	04756	05184	05611	06038	428	
64	06466	06893	07320	07747	08175	08602	09029	09457	09884	10311	427	
65	10738	11166	11593	12020	12447	12874	13302	13729	14156	14583	428	427
66	15011	15438	15865	16292	16719	17146	17574	18001	18428	18855	427	1 42.7
67	19282	19710	20137	20564	20991	21418	21845	22272	22700	23127	427	2 85.4
68	23554	23981	24408	24835	25262	25689	26116	26543	26971	27398	427	3 128.1
69	27825	28252	28679	29106	29533	29960	30387	30814	31241	31668	427	4 170.8
10170	007 32095	32522	32949	33376	33803	34230	34657	35084	35511	35938	427	5 213.5
71	36365	36792	37219	37646	38073	38500	38927	39354	39781	40208	427	6 256.2
72	40635	41062	41489	41916	42343	42770	43197	43624	44051	44478	426	7 298.9
73	44904	45331	45758	46185	46612	47039	47466	47893	48320	48746	427	8 341.6
74	49173	49600	50027	50454	50881	51308	51734	52161	52588	53015	427	9 384.3
75	53442	53869	54295	54722	55149	55576	56003	56429	56856	57283	427	
76	57710	58137	58563	58990	59417	59844	60270	60697	61124	61551	426	
77	61977	62404	62831	63258	63684	64111	64538	64965	65391	65818	427	426
78	66245	66671	67098	67525	67951	68378	68805	69231	69658	70085	426	1 42.6
79	70511	70938	71365	71791	72218	72645	73071	73498	73925	74351	427	2 85.2
10180	007 74778	75204	75631	76058	76484	76911	77337	77764	78191	78617	427	3 127.8
81	79044	79470	79897	80323	80750	81177	81603	82030	82456	82883	426	4 170.4
82	83309	83736	84162	84589	85015	85442	85868	86295	86721	87148	426	5 213.0
83	87574	88001	88427	88854	89280	89707	90133	90560	90986	91413	426	6 255.6
84	91839	92266	92692	93118	93545	93971	94398	94824	95251	95677	426	7 298.2
85	96103	96530	96956	97383	97809	98235	98662	99088	99514	99941	426	8 340.8
86	008 00367	00794	01220	01646	02073	02499	02925	03352	03778	04204	427	9 383.4
87	04631	05057	05483	05910	06336	06762	07188	07615	08041	08467	427	
88	08894	09320	09746	10172	10599	11025	11451	11877	12304	12730	426	
89	13156	13582	14009	14435	14861	15287	15714	16140	16566	16992	426	425
10190	008 17418	17845	18271	18697	19123	19549	19976	20402	20828	21254	426	1 42.5
91	21680	22106	22532	22959	23385	23811	24237	24663	25089	25515	426	2 85.0
92	25941	26368	26794	27220	27646	28072	28498	28924	29350	29776	426	3 127.5
93	30202	30628	31055	31481	31907	32333	32759	33185	33611	34037	426	4 170.0
94	34463	34889	35315	35741	36167	36593	37019	37445	37871	38297	426	5 212.5
95	38723	39149	39575	40001	40427	40853	41279	41705	42131	42557	426	6 255.0
96	42983	43409	43835	44260	44686	45112	45538	45964	46390	46816	426	7 297.5
97	47242	47668	48094	48520	48946	49371	49797	50223	50649	51075	426	8 340.0
98	51501	51927	52352	52778	53204	53630	54056	54482	54908	55333	426	9 382.5
99	55759	56185	56611	57037	57462	57888	58314	58740	59166	59591	426	
10200	008 60017	60443	60869	61294	61720	62146	62572	62998	63423	63849	426	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
10150″	= 2° 49′ 10″	1015″ = 0° 16′ 55″	4.685 57311	4.685 57837	7.692 03916	7.692 04441
10160	= 2 49 20	1016 = 0 16 56	4.685 57311	4.685 57838	7.692 46682	7.692 47209
10170	= 2 49 30	1017 = 0 16 57	4.685 57311	4.685 57839	7.692 89406	7.692 89934
10180	= 2 49 40	1018 = 0 16 58	4.685 57310	4.685 57839	7.693 32088	7.693 32617
10190	= 2 49 50	1019 = 0 16 59	4.685 57310	4.685 57840	7.693 74728	7.693 75258
10200	= 2 50 0	1020 = 0 17 0	4.685 57310	4.685 57841	7.694 17327	7.694 17858

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
10200	008 60017	60443	60869	61294	61720	62146	62572	62998	63423	63849	426	
01	64275	64700	65126	65552	65978	66403	66829	67255	67681	68106	426	
02	68532	68958	69383	69809	70235	70660	71086	71512	71937	72363	426	
03	72789	73214	73640	74066	74491	74917	75343	75768	76194	76619	426	426
04	77045	77471	77896	78322	78747	79173	79599	80024	80450	80875	426	1 42.6
05	81301	81726	82152	82578	83003	83429	83854	84280	84705	85131	425	2 85.2
06	85556	85982	86407	86833	87258	87684	88109	88535	88960	89386	425	3 127.8
07	89811	90237	90662	91088	91513	91939	92364	92790	93215	93641	425	4 170.4
08	94066	94492	94917	95342	95768	96193	96619	97044	97470	97895	425	5 213.0
09	98320	98746	99171	99597	*00022	*00447	*00873	*01298	*01723	*02149	425	6 255.6
10210	009 02574	03000	03425	03850	04276	04701	05126	05552	05977	06402	426	7 298.2
11	06828	07253	07678	08104	08529	08954	09379	09805	10230	10655	426	8 340.8
12	11081	11506	11931	12356	12782	13207	13632	14057	14483	14908	425	9 383.4
13	15333	15758	16184	16609	17034	17459	17885	18310	18735	19160	425	
14	19585	20011	20436	20861	21286	21711	22136	22562	22987	23412	425	
15	23837	24262	24687	25113	25538	25963	26388	26813	27238	27663	425	425
16	28088	28514	28939	29364	29789	30214	30639	31064	31489	31914	425	1 42.5
17	32339	32764	33189	33615	34040	34465	34890	35315	35740	36165	425	2 85.0
18	36590	37015	37440	37865	38290	38715	39140	39565	39990	40415	425	3 127.5
19	40840	41265	41690	42115	42540	42965	43390	43815	44240	44665	425	4 170.0
10220	009 45090	45515	45939	46364	46789	47214	47639	48064	48489	48914	425	5 212.5
21	49339	49764	50189	50614	51038	51463	51888	52313	52738	53163	425	6 255.0
22	53588	54013	54437	54862	55287	55712	56137	56562	56986	57411	425	7 297.5
23	57836	58261	58686	59111	59535	59960	60385	60810	61235	61659	425	8 340.0
24	62084	62509	62934	63358	63783	64208	64633	65057	65482	65907	425	9 382.5
25	66332	66756	67181	67606	68031	68455	68880	69305	69729	70154	425	
26	70579	71004	71428	71853	72278	72702	73127	73552	73976	74401	425	
27	74826	75250	75675	76100	76524	76949	77373	77798	78223	78647	425	424
28	79072	79497	79921	80346	80770	81195	81620	82044	82469	82893	425	1 42.4
29	83318	83742	84167	84592	85016	85441	85865	86290	86714	87139	424	2 84.8
10230	009 87563	87988	88412	88837	89261	89686	90110	90535	90959	91384	424	3 127.2
31	91808	92233	92657	93082	93506	93931	94355	94780	95204	95629	424	4 169.6
32	96053	96478	96902	97326	97751	98175	98600	99024	99449	99873	424	5 212.0
33	010 00297	00722	01146	01571	01995	02419	02844	03268	03693	04117	424	6 254.4
34	04541	04966	05390	05814	06239	06663	07087	07512	07936	08360	425	7 296.8
35	08785	09209	09633	10058	10482	10906	11331	11755	12179	12603	425	8 339.2
36	13028	13452	13876	14301	14725	15149	15573	15998	16422	16846	424	9 381.6
37	17270	17695	18119	18543	18967	19391	19816	20240	20664	21088	425	
38	21513	21937	22361	22785	23209	23633	24058	24482	24906	25330	424	
39	25754	26178	26603	27027	27451	27875	28299	28723	29147	29572	424	423
10240	010 29996	30420	30844	31268	31692	32116	32540	32964	33388	33813	424	1 42.3
41	34237	34661	35085	35509	35933	36357	36781	37205	37629	38053	424	2 84.6
42	38477	38901	39325	39749	40173	40597	41021	41445	41869	42293	424	3 126.9
43	42717	43141	43565	43989	44413	44837	45261	45685	46109	46533	424	4 169.2
44	46957	47381	47805	48229	48653	49077	49501	49925	50348	50772	424	5 211.5
45	51196	51620	52044	52468	52892	53316	53740	54164	54587	55011	424	6 253.8
46	55435	55859	56283	56707	57131	57554	57978	58402	58826	59250	424	7 296.1
47	59674	60097	60521	60945	61369	61793	62217	62640	63064	63488	424	8 338.4
48	63912	64335	64759	65183	65607	66031	66454	66878	67302	67726	423	9 380.7
49	68149	68573	68997	69421	69844	70268	70692	71115	71539	71963	424	
10250	010 72387	72810	73234	73658	74081	74505	74929	75352	75776	76200	423	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
10200″ = 2° 50′ 0″	1020″ = 0° 17′ 0″	4.685 57310	4.685 57841	7.694 17327	7.694 17858
10210 = 2 50 10	1021 = 0 17 1	4.685 57309	4.685 57841	7.694 59884	7.694 60416
10220 = 2 50 20	1022 = 0 17 2	4.685 57309	4.685 57842	7.695 02399	7.695 02932
10230 = 2 50 30	1023 = 0 17 3	4.685 57309	4.685 57843	7.695 44872	7.695 45406
10240 = 2 50 40	1024 = 0 17 4	4.685 57308	4.685 57843	7.695 87304	7.695 87839
10250 = 2 50 50	1025 = 0 17 5	4.685 57308	4.685 57844	7.696 29694	7.696 30231

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
10250	010 72387	72810	73234	73658	74081	74505	74929	75352	75776	76200	423	
51	76623	77047	77471	77894	78318	78742	79165	79589	80013	80436	424	
52	80860	81283	81707	82131	82554	82978	83401	83825	84249	84672	424	
53	85096	85519	85943	86366	86790	87214	87637	88061	88484	88908	423	424
54	89331	89755	90178	90602	91025	91449	91872	92296	92719	93143	423	1 42.4
55	93566	93990	94413	94837	95260	95684	96107	96531	96954	97378	423	2 84.8
56	97801	98225	98648	99072	99495	99918	*00342	*00765	*01189	*01612	424	3 127.2
57	011 02036	02459	02882	03306	03729	04153	04576	04999	05423	05846	423	4 169.6
58	06269	06693	07116	07540	07963	08386	08810	09233	09656	10080	423	5 212.0
59	10503	10926	11350	11773	12196	12620	13043	13466	13889	14313	423	6 254.4
10260	011 14736	15159	15583	16006	16429	16852	17276	17699	18122	18546	423	7 296.8
61	18969	19392	19815	20238	20662	21085	21508	21931	22355	22778	423	8 339.2
62	23201	23624	24047	24471	24894	25317	25740	26163	26587	27010	423	9 381.6
63	27433	27856	28279	28702	29126	29549	29972	30395	30818	31241	423	
64	31664	32087	32511	32934	33357	33780	34203	34626	35049	35472	423	
65	35895	36318	36742	37165	37588	38011	38434	38857	39280	39703	423	423
66	40126	40549	40972	41395	41818	42241	42664	43087	43510	43933	423	1 42.3
67	44356	44779	45202	45625	46048	46471	46894	47317	47740	48163	423	2 84.6
68	48586	49009	49432	49855	50278	50701	51124	51547	51970	52392	423	3 126.9
69	52815	53238	53661	54084	54507	54930	55353	55776	56199	56621	423	4 169.2
10270	011 57044	57467	57890	58313	58736	59159	59582	60004	60427	60850	423	5 211.5
71	61273	61696	62119	62541	62964	63387	63810	64233	64655	65078	423	6 253.8
72	65501	65924	66347	66769	67192	67615	68038	68461	68883	69306	423	7 296.1
73	69729	70152	70574	70997	71420	71843	72265	72688	73111	73533	423	8 338.4
74	73956	74379	74802	75224	75647	76070	76492	76915	77338	77760	423	9 380.7
75	78183	78606	79028	79451	79874	80296	80719	81142	81564	81987	423	
76	82410	82832	83255	83677	84100	84523	84945	85368	85790	86213	423	
77	86636	87058	87481	87903	88326	88749	89171	89594	90016	90439	422	422
78	90861	91284	91706	92129	92551	92974	93397	93819	94242	94664	423	1 42.2
79	95087	95509	95932	96354	96777	97199	97622	98044	98467	98889	422	2 84.4
10280	011 99311	99734	*00156	*00579	*01001	*01424	*01846	*02269	*02691	*03113	423	3 126.6
81	012 03536	03958	04381	04803	05226	05648	06070	06493	06915	07338	422	4 168.8
82	07760	08182	08605	09027	09449	09872	10294	10717	11139	11561	423	5 211.0
83	11984	12406	12828	13251	13673	14095	14518	14940	15362	15784	423	6 253.2
84	16207	16629	17051	17474	17896	18318	18741	19163	19585	20007	423	7 295.4
85	20430	20852	21274	21696	22119	22541	22963	23385	23808	24230	422	8 337.6
86	24652	25074	25496	25919	26341	26763	27185	27607	28030	28452	422	9 379.8
87	28874	29296	29718	30140	30563	30985	31407	31829	32251	32673	423	
88	33096	33518	33940	34362	34784	35206	35628	36050	36473	36895	422	
89	37317	37739	38161	38583	39005	39427	39849	40271	40693	41115	422	421
10290	012 41537	41960	42382	42804	43226	43648	44070	44492	44914	45336	422	1 42.1
91	45758	46180	46602	47024	47446	47868	48290	48712	49134	49556	422	2 84.2
92	49978	50400	50822	51244	51666	52088	52510	52931	53353	53775	422	3 126.3
93	54197	54619	55041	55463	55885	56307	56729	57151	57573	57994	422	4 168.4
94	58416	58838	59260	59682	60104	60526	60948	61370	61791	62213	422	5 210.5
95	62635	63057	63479	63901	64322	64744	65166	65588	66010	66432	421	6 252.6
96	66853	67275	67697	68119	68541	68962	69384	69806	70228	70650	421	7 294.7
97	71071	71493	71915	72337	72758	73180	73602	74024	74445	74867	422	8 336.8
98	75289	75710	76132	76554	76976	77397	77819	78241	78662	79084	422	9 378.9
99	79506	79927	80349	80771	81193	81614	82036	82458	82879	83301	421	
10300	012 83722	84144	84566	84987	85409	85831	86252	86674	87096	87517	422	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
10250″ = 2° 50′ 50″	1025″ = 0° 17′ 5″		4.685 57308	4.685 57844	7.696 29694	7.696 30231
10260 = 2 51 0	1026 = 0 17 6		4.685 57308	4.685 57845	7.696 72044	7.696 72581
10270 = 2 51 10	1027 = 0 17 7		4.685 57307	4.685 57846	7.697 14352	7.697 14890
10280 = 2 51 20	1028 = 0 17 8		4.685 57307	4.685 57846	7.697 56618	7.697 57158
10290 = 2 51 30	1029 = 0 17 9		4.685 57307	4.685 57847	7.697 98844	7.697 99384
10300 = 2 51 40	1030 = 0 17 10		4.685 57306	4.685 57848	7.698 41029	7.698 41570

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
10300	012 83722	84144	84566	84987	85409	85831	86252	86674	87096	87517	422	
01	87939	88360	88782	89204	89625	90047	90468	90890	91311	91733	422	
02	92155	92576	92998	93419	93841	94262	94684	95105	95527	95948	422	
03	96370	96792	97213	97635	98056	98478	98899	99321	99742	*00164	421	422
04	013 00585	01006	01428	01849	02271	02692	03114	03535	03957	04378	422	1 42.2
05	04800	05221	05642	06064	06485	06907	07328	07750	08171	08592	422	2 84.4
06	09014	09435	09857	10278	10699	11121	11542	11964	12385	12806	422	3 126.6
07	13228	13649	14070	14492	14913	15334	15756	16177	16598	17020	421	4 168.8
08	17441	17862	18284	18705	19126	19548	19969	20390	20811	21233	421	5 211.0
09	21654	22075	22497	22918	23339	23760	24182	24603	25024	25445	422	6 253.2
10310	013 25867	26288	26709	27130	27551	27973	28394	28815	29236	29657	422	7 295.4
11	30079	30500	30921	31342	31763	32185	32606	33027	33448	33869	421	8 337.6
12	34290	34712	35133	35554	35975	36396	36817	37238	37660	38081	421	9 379.8
13	38502	38923	39344	39765	40186	40607	41028	41449	41871	42292	421	
14	42713	43134	43555	43976	44397	44818	45239	45660	46081	46502	421	
15	46923	47344	47765	48186	48607	49028	49449	49870	50291	50712	421	421
16	51133	51554	51975	52396	52817	53238	53659	54080	54501	54922	421	1 42.1
17	55343	55764	56185	56606	57027	57448	57869	58290	58711	59131	421	2 84.2
18	59552	59973	60394	60815	61236	61657	62078	62499	62919	63340	421	3 126.3
19	63761	64182	64603	65024	65445	65866	66286	66707	67128	67549	421	4 168.4
10320	013 67970	68391	68811	69232	69653	70074	70495	70915	71336	71757	421	5 210.5
21	72178	72599	73019	73440	73861	74282	74702	75123	75544	75965	420	6 252.6
22	76385	76806	77227	77648	78068	78489	78910	79331	79751	80172	421	7 294.7
23	80593	81013	81434	81855	82276	82696	83117	83538	83958	84379	421	8 336.8
24	84800	85220	85641	86062	86482	86903	87324	87744	88165	88585	421	9 378.9
25	89006	89427	89847	90268	90688	91109	91530	91950	92371	92791	421	
26	93212	93633	94053	94474	94894	95315	95735	96156	96577	96997	421	
27	97418	97838	98259	98679	99100	99520	99941	*00361	*00782	*01202	421	420
28	014 01623	02043	02464	02884	03305	03725	04146	04566	04987	05407	421	1 42.0
29	05828	06248	06669	07089	07510	07930	08350	08771	09191	09612	420	2 84.0
10330	014 10032	10453	10873	11293	11714	12134	12555	12975	13395	13816	420	3 126.0
31	14236	14657	15077	15497	15918	16338	16758	17179	17599	18019	421	4 168.0
32	18440	18860	19280	19701	20121	20541	20962	21382	21802	22223	420	5 210.0
33	22643	23063	23484	23904	24324	24744	25165	25585	26005	26425	421	6 252.0
34	26846	27266	27686	28106	28527	28947	29367	29787	30208	30628	420	7 294.0
35	31048	31468	31889	32309	32729	33149	33569	33990	34410	34830	420	8 336.0
36	35250	35670	36090	36511	36931	37351	37771	38191	38611	39031	421	9 378.0
37	39452	39872	40292	40712	41132	41552	41972	42392	42813	43233	420	
38	43653	44073	44493	44913	45333	45753	46173	46593	47013	47433	421	
39	47854	48274	48694	49114	49534	49954	50374	50794	51214	51634	420	419
10340	014 52054	52474	52894	53314	53734	54154	54574	54994	55414	55834	420	1 41.9
41	56254	56674	57094	57514	57934	58354	58774	59194	59613	60033	420	2 83.8
42	60453	60873	61293	61713	62133	62553	62973	63393	63813	64233	419	3 125.7
43	64652	65072	65492	65912	66332	66752	67172	67592	68011	68431	420	4 167.6
44	68851	69271	69691	70111	70531	70950	71370	71790	72210	72630	420	5 209.5
45	73050	73469	73889	74309	74729	75149	75568	75988	76408	76828	419	6 251.4
46	77247	77667	78087	78507	78926	79346	79766	80186	80605	81025	420	7 293.3
47	81445	81865	82284	82704	83124	83544	83963	84383	84803	85222	420	8 335.2
48	85642	86062	86481	86901	87321	87740	88160	88580	88999	89419	420	9 377.1
49	89839	90258	90678	91098	91517	91937	92357	92776	93196	93615	420	
10350	014 94035	94455	94874	95294	95713	96133	96553	96972	97392	97811	420	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
10300″	= 2° 51′ 40″	1030″ = 0° 17′ 10″	4.685 57306	4.685 57848	7.698 41029	7.698 41570
10310	= 2 51 50	1031 = 0 17 11	4.685 57306	4.685 57848	7.698 83172	7.698 83715
10320	= 2 52 0	1032 = 0 17 12	4.685 57305	4.685 57849	7.699 25275	7.699 25819
10330	= 2 52 10	1033 = 0 17 13	4.685 57305	4.685 57850	7.699 67337	7.699 67882
10340	= 2 52 20	1034 = 0 17 14	4.685 57305	4.685 57850	7.700 09359	7.700 09904
10350	= 2 52 30	1035 = 0 17 15	4.685 57304	4.685 57851	7.700 51339	7.700 51886

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
10350	014 94035	94455	94874	95294	95713	96133	96553	96972	97392	97811	420	
51	98231	98650	99070	99490	99909	*00329	*00748	*01168	*01587	*02007	419	
52	015 02426	02846	03265	03685	04104	04524	04943	05363	05782	06202	419	
53	06621	07041	07460	07880	08299	08719	09138	09558	09977	10397	419	420
54	10816	11236	11655	12074	12494	12913	13333	13752	14172	14591	419	1 42.0
55	15010	15430	15849	16269	16688	17107	17527	17946	18365	18785	419	2 84.0
56	19204	19624	20043	20462	20882	21301	21720	22140	22559	22978	420	3 126.0
57	23398	23817	24236	24656	25075	25494	25913	26333	26752	27171	420	4 168.0
58	27591	28010	28429	28849	29268	29687	30106	30526	30945	31364	419	5 210.0
59	31783	32203	32622	33041	33460	33879	34299	34718	35137	35556	420	6 252.0
10360	015 35976	36395	36814	37233	37652	38072	38491	38910	39329	39748	419	7 294.0
61	40167	40587	41006	41425	41844	42263	42682	43101	43521	43940	419	8 336.0
62	44359	44778	45197	45616	46035	46454	46873	47293	47712	48131	419	9 378.0
63	48550	48969	49388	49807	50226	50645	51064	51483	51902	52321	419	
64	52740	53159	53579	53998	54417	54836	55255	55674	56093	56512	419	
65	56931	57350	57769	58188	58607	59026	59445	59864	60283	60701	419	419
66	61120	61539	61958	62377	62796	63215	63634	64053	64472	64891	419	1 41.9
67	65310	65729	66148	66567	66986	67404	67823	68242	68661	69080	419	2 83.8
68	69499	69918	70337	70755	71174	71593	72012	72431	72850	73269	418	3 125.7
69	73687	74106	74525	74944	75363	75782	76200	76619	77038	77457	419	4 167.6
10370	015 77876	78294	78713	79132	79551	79970	80388	80807	81226	81645	418	5 209.5
71	82063	82482	82901	83320	83738	84157	84576	84995	85413	85832	419	6 251.4
72	86251	86670	87088	87507	87926	88344	88763	89182	89600	90019	419	7 293.3
73	90438	90856	91275	91694	92112	92531	92950	93368	93787	94206	418	8 335.2
74	94624	95043	95462	95880	96299	96718	97136	97555	97973	98392	419	9 377.1
75	98811	99229	99648	*00066	*00485	*00903	*01322	*01741	*02159	*02578	418	
76	016 02996	03415	03833	04252	04671	05089	05508	05926	06345	06763	419	
77	07182	07600	08019	08437	08856	09274	09693	10111	10530	10948	419	418
78	11367	11785	12204	12622	13041	13459	13877	14296	14714	15133	418	1 41.8
79	15551	15970	16388	16806	17225	17643	18062	18480	18899	19317	418	2 83.6
10380	016 19735	20154	20572	20991	21409	21827	22246	22664	23082	23501	418	3 125.4
81	23919	24337	24756	25174	25592	26011	26429	26847	27266	27684	418	4 167.2
82	28102	28521	28939	29357	29776	30194	30612	31031	31449	31867	418	5 209.0
83	32285	32704	33122	33540	33958	34377	34795	35213	35631	36050	418	6 250.8
84	36468	36886	37304	37723	38141	38559	38977	39395	39814	40232	418	7 292.6
85	40650	41068	41486	41905	42323	42741	43159	43577	43996	44414	418	8 334.4
86	44832	45250	45668	46086	46504	46923	47341	47759	48177	48595	418	9 376.2
87	49013	49431	49849	50267	50686	51104	51522	51940	52358	52776	418	
88	53194	53612	54030	54448	54866	55284	55702	56121	56539	56957	418	
89	57375	57793	58211	58629	59047	59465	59883	60301	60719	61137	418	417
10390	016 61555	61973	62391	62809	63227	63645	64063	64481	64899	65317	417	1 41.7
91	65734	66152	66570	66988	67406	67824	68242	68660	69078	69496	418	2 83.4
92	69914	70332	70750	71168	71585	72003	72421	72839	73257	73675	418	3 125.1
93	74093	74511	74928	75346	75764	76182	76600	77018	77436	77853	418	4 166.8
94	78271	78689	79107	79525	79943	80360	80778	81196	81614	82032	417	5 208.5
95	82449	82867	83285	83703	84121	84538	84956	85374	85792	86209	418	6 250.2
96	86627	87045	87463	87880	88298	88716	89134	89551	89969	90387	417	7 291.9
97	90804	91222	91640	92058	92475	92893	93311	93728	94146	94564	417	8 333.6
98	94981	95399	95817	96234	96652	97070	97487	97905	98323	98740	418	9 375.3
99	99158	99575	99993	*00411	*00828	*01246	*01664	*02081	*02499	*02916	418	
10400	017 03334	03752	04169	04587	05004	05422	05839	06257	06675	07092	418	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
10350″ = 2° 52′ 30″	1035″ = 0° 17′ 15″		4.685 57304	4.685 57851	7.700 51339	7.700 51886
10360 = 2 52 40	1036 = 0 17 16		4.685 57304	4.685 57852	7.700 93280	7.700 93827
10370 = 2 52 50	1037 = 0 17 17		4.685 57304	4.685 57853	7.701 35179	7.701 35728
10380 = 2 53 0	1038 = 0 17 18		4.685 57303	4.685 57853	7.701 77039	7.701 77589
10390 = 2 53 10	1039 = 0 17 19		4.685 57303	4.685 57854	7.702 18858	7.702 19409
10400 = 2 53 20	1040 = 0 17 20		4.685 57303	4.685 57855	7.702 60637	7.702 61189

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
10400	017 03334	03752	04169	04587	05004	05422	05839	06257	06675	07092	418	
01	07510	07927	08345	08762	09180	09597	10015	10432	10850	11267	418	
02	11685	12102	12520	12937	13355	13772	14190	14607	15025	15442	418	
03	15860	16277	16695	17112	17530	17947	18365	18782	19199	19617	417	418
04	20034	20452	20869	21287	21704	22121	22539	22956	23374	23791	417	1 41.8
05	24208	24626	25043	25461	25878	26295	26713	27130	27547	27965	417	2 83.6
06	28382	28800	29217	29634	30052	30469	30886	31304	31721	32138	417	3 125.4
07	32555	32973	33390	33807	34225	34642	35059	35477	35894	36311	417	4 167.2
08	36728	37146	37563	37980	38397	38815	39232	39649	40066	40484	417	5 209.0
09	40901	41318	41735	42153	42570	42987	43404	43821	44239	44656	417	6 250.8
10410	017 45073	45490	45907	46325	46742	47159	47576	47993	48410	48827	418	7 292.6
11	49245	49662	50079	50496	50913	51330	51747	52165	52582	52999	417	8 334.4
12	53416	53833	54250	54667	55084	55501	55919	56336	56753	57170	417	9 376.2
13	57587	58004	58421	58838	59255	59672	60089	60506	60923	61340	417	
14	61757	62174	62591	63008	63425	63842	64259	64676	65093	65510	417	
15	65927	66344	66761	67178	67595	68012	68429	68846	69263	69680	417	417
16	70097	70514	70931	71348	71765	72182	72599	73016	73433	73850	416	1 41.7
17	74266	74683	75100	75517	75934	76351	76768	77185	77602	78018	417	2 83.4
18	78435	78852	79269	79686	80103	80520	80936	81353	81770	82187	417	3 125.1
19	82604	83021	83437	83854	84271	84688	85105	85522	85938	86355	417	4 166.8
10420	017 86772	87189	87605	88022	88439	88856	89273	89689	90106	90523	417	5 208.5
21	90940	91356	91773	92190	92607	93023	93440	93857	94273	94690	417	6 250.2
22	95107	95524	95940	96357	96774	97190	97607	98024	98440	98857	417	7 291.9
23	99274	99690	*00107	*00524	*00940	*01357	*01774	*02190	*02607	*03024	416	8 333.6
24	018 03440	03857	04274	04690	05107	05523	05940	06357	06773	07190	416	9 375.3
25	07606	08023	08440	08856	09273	09689	10106	10522	10939	11356	416	
26	11772	12189	12605	13022	13438	13855	14271	14688	15104	15521	416	
27	15937	16354	16770	17187	17603	18020	18436	18853	19269	19686	416	416
28	20102	20519	20935	21352	21768	22185	22601	23017	23434	23850	417	1 41.6
29	24267	24683	25100	25516	25932	26349	26765	27182	27598	28014	417	2 83.2
10430	018 28431	28847	29264	29680	30096	30513	30929	31345	31762	32178	417	3 124.8
31	32595	33011	33427	33844	34260	34676	35093	35509	35925	36342	416	4 166.4
32	36758	37174	37590	38007	38423	38839	39256	39672	40088	40504	417	5 208.0
33	40921	41337	41753	42170	42586	43002	43418	43835	44251	44667	416	6 249.6
34	45083	45499	45916	46332	46748	47164	47581	47997	48413	48829	416	7 291.2
35	49245	49662	50078	50494	50910	51326	51742	52159	52575	52991	416	8 332.8
36	53407	53823	54239	54655	55072	55488	55904	56320	56736	57152	416	9 374.4
37	57568	57984	58401	58817	59233	59649	60065	60481	60897	61313	416	
38	61729	62145	62561	62977	63394	63810	64226	64642	65058	65474	416	
39	65890	66306	66722	67138	67554	67970	68386	68802	69218	69634	416	415
10440	018 70050	70466	70882	71298	71714	72130	72546	72962	73378	73794	416	1 41.5
41	74210	74626	75041	75457	75873	76289	76705	77121	77537	77953	416	2 83.0
42	78369	78785	79201	79617	80033	80448	80864	81280	81696	82112	416	3 124.5
43	82528	82944	83360	83775	84191	84607	85023	85439	85855	86270	416	4 166.0
44	86686	87102	87518	87934	88350	88765	89181	89597	90013	90429	415	5 207.5
45	90844	91260	91676	92092	92508	92923	93339	93755	94171	94586	416	6 249.0
46	95002	95418	95834	96249	96665	97081	97497	97912	98328	98744	415	7 290.5
47	99159	99575	99991	*00407	*00822	*01238	*01654	*02069	*02485	*02901	415	8 332.0
48	019 03316	03732	04148	04563	04979	05395	05810	06226	06642	07057	416	9 373.5
49	07473	07889	08304	08720	09135	09551	09967	10382	10798	11213	416	
10450	019 11629	12045	12460	12876	13291	13707	14123	14538	14954	15369	416	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
10400″	= 2° 53′ 20″	1040″ = 0° 17′ 20″	4.685 57303	4.685 57855	7.702 60637	7.702 61189
10410	= 2 53 30	1041 = 0 17 21	4.685 57302	4.685 57855	7.703 02375	7.703 02928
10420	= 2 53 40	1042 = 0 17 22	4.685 57302	4.685 57856	7.703 44074	7.703 44628
10430	= 2 53 50	1043 = 0 17 23	4.685 57302	4.685 57857	7.703 85732	7.703 86288
10440	= 2 54 0	1044 = 0 17 24	4.685 57301	4.685 57858	7.704 27351	7.704 27907
10450	= 2 54 10	1045 = 0 17 25	4.685 57301	4.685 57858	7.704 68930	7.704 69487

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
10450	019 11629	12045	12460	12876	13291	13707	14123	14538	14954	15369	416	
51	15785	16200	16616	17031	17447	17862	18278	18694	19109	19525	415	
52	19940	20356	20771	21187	21602	22018	22433	22849	23264	23680	415	
53	24095	24511	24926	25341	25757	26172	26588	27003	27419	27834	416	416
54	28250	28665	29080	29496	29911	30327	30742	31158	31573	31988	416	1 41.6
55	32404	32819	33234	33650	34065	34481	34896	35311	35727	36142	415	2 83.2
56	36557	36973	37388	37804	38219	38634	39050	39465	39880	40295	416	3 124.8
57	40711	41126	41541	41957	42372	42787	43203	43618	44033	44448	416	4 166.4
58	44864	45279	45694	46110	46525	46940	47355	47771	48186	48601	415	5 208.0
59	49016	49432	49847	50262	50677	51092	51508	51923	52338	52753	415	6 249.6
10460	019 53168	53584	53999	54414	54829	55244	55660	56075	56490	56905	415	7 291.2
61	57320	57735	58151	58566	58981	59396	59811	60226	60641	61056	416	8 332.8
62	61472	61887	62302	62717	63132	63547	63962	64377	64792	65207	416	9 374.4
63	65623	66038	66453	66868	67283	67698	68113	68528	68943	69358	415	
64	69773	70188	70603	71018	71433	71848	72263	72678	73093	73508	415	
65	73923	74338	74753	75168	75583	75998	76413	76828	77243	77658	415	415
66	78073	78488	78903	79318	79733	80148	80563	80978	81393	81807	415	1 41.5
67	82222	82637	83052	83467	83882	84297	84712	85127	85542	85957	414	2 83.0
68	86371	86786	87201	87616	88031	88446	88861	89275	89690	90105	415	3 124.5
69	90520	90935	91350	91764	92179	92594	93009	93424	93839	94253	415	4 166.0
10470	019 94668	95083	95498	95913	96327	96742	97157	97572	97986	98401	415	5 207.5
71	98816	99231	99645	*00060	*00475	*00890	*01304	*01719	*02134	*02549	414	6 249.0
72	020 02963	03378	03793	04207	04622	05037	05452	05866	06281	06696	414	7 290.5
73	07110	07525	07940	08354	08769	09184	09598	10013	10428	10842	415	8 332.0
74	11257	11672	12086	12501	12915	13330	13745	14159	14574	14989	414	9 373.5
75	15403	15818	16232	16647	17062	17476	17891	18305	18720	19134	415	
76	19549	19964	20378	20793	21207	21622	22036	22451	22865	23280	414	
77	23694	24109	24523	24938	25352	25767	26181	26596	27010	27425	414	414
78	27839	28254	28668	29083	29497	29912	30326	30741	31155	31570	414	1 41.4
79	31984	32398	32813	33227	33642	34056	34471	34885	35299	35714	414	2 82.8
10480	020 36128	36543	36957	37371	37786	38200	38615	39029	39443	39858	414	3 124.2
81	40272	40686	41101	41515	41930	42344	42758	43173	43587	44001	415	4 165.6
82	44416	44830	45244	45658	46073	46487	46901	47316	47730	48144	415	5 207.0
83	48559	48973	49387	49801	50216	50630	51044	51458	51873	52287	414	6 248.4
84	52701	53115	53530	53944	54358	54772	55187	55601	56015	56429	414	7 289.8
85	56843	57258	57672	58086	58500	58914	59329	59743	60157	60571	414	8 331.2
86	60985	61400	61814	62228	62642	63056	63470	63884	64299	64713	414	9 372.6
87	65127	65541	65955	66369	66783	67197	67611	68026	68440	68854	414	
88	69268	69682	70096	70510	70924	71338	71752	72166	72580	72994	415	
89	73409	73823	74237	74651	75065	75479	75893	76307	76721	77135	414	413
10490	020 77549	77963	78377	78791	79205	79619	80033	80447	80861	81275	414	1 41.3
91	81689	82103	82517	82931	83345	83758	84172	84586	85000	85414	414	2 82.6
92	85828	86242	86656	87070	87484	87898	88312	88726	89139	89553	414	3 123.9
93	89967	90381	90795	91209	91623	92037	92451	92864	93278	93692	414	4 165.2
94	94106	94520	94934	95348	95761	96175	96589	97003	97417	97830	414	5 206.5
95	98244	98658	99072	99486	99900	*00313	*00727	*01141	*01555	*01968	414	6 247.8
96	021 02382	02796	03210	03623	04037	04451	04865	05279	05692	06106	414	7 289.1
97	06520	06933	07347	07761	08175	08588	09002	09416	09829	10243	414	8 330.4
98	10657	11071	11484	11898	12312	12725	13139	13553	13966	14380	414	9 371.7
99	14794	15207	15621	16035	16448	16862	17275	17689	18103	18516	414	
10500	021 18930	19344	19757	20171	20584	20998	21412	21825	22239	22652	414	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
10450″ = 2° 54′ 10″	1045″ = 0° 17′ 25″	4.685 57301	4.685 57858	7.704 68930	7.704 69487
10460 = 2 54 20	1046 = 0 17 26	4.685 57301	4.685 57859	7.705 10469	7.705 11027
10470 = 2 54 30	1047 = 0 17 27	4.685 57300	4.685 57860	7.705 51968	7.705 52528
10480 = 2 54 40	1048 = 0 17 28	4.685 57300	4.685 57860	7.705 93428	7.705 93989
10490 = 2 54 50	1049 = 0 17 29	4.685 57299	4.685 57861	7.706 34848	7.706 35410
10500 = 2 55 0	1050 = 0 17 30	4.685 57299	4.685 57862	7.706 76229	7.706 76792

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
10500	021 18930	19344	19757	20171	20584	20998	21412	21825	22239	22652	414	| 414
01	23066	23479	23893	24307	24720	25134	25547	25961	26374	26788	413	
02	27201	27615	28028	28442	28856	29269	29683	30096	30510	30923	414	
03	31337	31750	32164	32577	32990	33404	33817	34231	34644	35058	413	1 | 41.4
04	35471	35885	36298	36712	37125	37539	37952	38365	38779	39192	414	2 | 82.8
05	39606	40019	40433	40846	41259	41673	42086	42499	42913	43326	414	3 | 124.2
06	43740	44153	44566	44980	45393	45806	46220	46633	47047	47460	413	4 | 165.6
07	47873	48287	48700	49113	49527	49940	50353	50766	51180	51593	413	5 | 207.0
08	52006	52420	52833	53246	53660	54073	54486	54899	55313	55726	413	6 | 248.4
09	56139	56552	56966	57379	57792	58205	58619	59032	59445	59858	414	7 | 289.8
10510	021 60272	60685	61098	61511	61924	62338	62751	63164	63577	63990	414	8 | 331.2
11	64404	64817	65230	65643	66056	66469	66883	67296	67709	68122	413	9 | 372.6
12	68535	68948	69361	69775	70188	70601	71014	71427	71840	72253	413	
13	72666	73080	73493	73906	74319	74732	75145	75558	75971	76384	413	
14	76797	77210	77623	78036	78449	78863	79276	79689	80102	80515	413	| 413
15	80928	81341	81754	82167	82580	82993	83406	83819	84232	84645	413	
16	85058	85471	85884	86297	86710	87123	87536	87949	88361	88774	413	1 | 41.3
17	89187	89600	90013	90426	90839	91252	91665	92078	92491	92904	413	2 | 82.6
18	93317	93730	94142	94555	94968	95381	95794	96207	96620	97033	413	3 | 123.9
19	97446	97858	98271	98684	99097	99510	99923	*00335	*00748	*01161	413	4 | 165.2
10520	022 01574	01987	02400	02812	03225	03638	04051	04464	04876	05289	413	5 | 206.5
21	05702	06115	06528	06940	07353	07766	08179	08591	09004	09417	413	6 | 247.8
22	09830	10242	10655	11068	11481	11893	12306	12719	13132	13544	413	7 | 289.1
23	13957	14370	14782	15195	15608	16021	16433	16846	17259	17671	413	8 | 330.4
24	18084	18497	18909	19322	19735	20147	20560	20973	21385	21798	412	9 | 371.7
25	22210	22623	23036	23448	23861	24274	24686	25099	25511	25924	413	
26	26337	26749	27162	27574	27987	28399	28812	29225	29637	30050	412	
27	30462	30875	31287	31700	32112	32525	32938	33350	33763	34175	413	| 412
28	34588	35000	35413	35825	36238	36650	37063	37475	37888	38300	413	
29	38713	39125	39538	39950	40362	40775	41187	41600	42012	42425	412	1 | 41.2
10530	022 42837	43250	43662	44074	44487	44899	45312	45724	46136	46549	412	2 | 82.4
31	46961	47374	47786	48198	48611	49023	49436	49848	50260	50673	412	3 | 123.6
32	51085	51497	51910	52322	52734	53147	53559	53971	54384	54796	412	4 | 164.8
33	55208	55621	56033	56445	56858	57270	57682	58095	58507	58919	412	5 | 206.0
34	59331	59744	60156	60568	60980	61393	61805	62217	62630	63042	412	6 | 247.2
35	63454	63866	64278	64691	65103	65515	65927	66340	66752	67164	412	7 | 288.4
36	67576	67988	68401	68813	69225	69637	70049	70462	70874	71286	412	8 | 329.6
37	71698	72110	72522	72934	73347	73759	74171	74583	74995	75407	412	9 | 370.8
38	75819	76232	76644	77056	77468	77880	78292	78704	79116	79528	412	
39	79940	80353	80765	81177	81589	82001	82413	82825	83237	83649	412	
10540	022 84061	84473	84885	85297	85709	86121	86533	86945	87357	87769	412	| 411
41	88181	88593	89005	89417	89829	90241	90653	91065	91477	91889	412	
42	92301	92713	93125	93537	93949	94361	94773	95185	95597	96009	412	1 | 41.1
43	96421	96833	97244	97656	98068	98480	98892	99304	99716	*00128	412	2 | 82.2
44	023 00540	00952	01363	01775	02187	02599	03011	03423	03835	04247	411	3 | 123.3
45	04658	05070	05482	05894	06306	06718	07129	07541	07953	08365	412	4 | 164.4
46	08777	09189	09600	10012	10424	10836	11247	11659	12071	12483	412	5 | 205.5
47	12895	13306	13718	14130	14542	14953	15365	15777	16189	16600	412	6 | 246.6
48	17012	17424	17836	18247	18659	19071	19482	19894	20306	20718	411	7 | 287.7
49	21129	21541	21953	22364	22776	23188	23599	24011	24423	24834	412	8 | 328.8
10550	023 25246	25658	26069	26481	26893	27304	27716	28127	28539	28951	411	9 | 369.9

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
10500″ = 2° 55′ 0″	1050″ = 0° 17′ 30″		4.685 57299	4.685 57862	7.706 76229	7.706 76792
10510 = 2 55 10	1051 = 0 17 31		4.685 57299	4.685 57863	7.707 17570	7.707 18134
10520 = 2 55 20	1052 = 0 17 32		4.685 57298	4.685 57863	7.707 58872	7.707 59437
10530 = 2 55 30	1053 = 0 17 33		4.685 57298	4.685 57864	7.708 00135	7.708 00701
10540 = 2 55 40	1054 = 0 17 34		4.685 57298	4.685 57865	7.708 41359	7.708 41926
10550 = 2 55 50	1055 = 0 17 35		4.685 57297	4.685 57865	7.708 82543	7.708 83111

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
10550	023 25246	25658	26069	26481	26893	27304	27716	28127	28539	28951	411	
51	29362	29774	30186	30597	31009	31420	31832	32244	32655	33067	411	
52	33478	33890	34301	34713	35125	35536	35948	36359	36771	37182	412	
53	37594	38005	38417	38828	39240	39651	40063	40474	40886	41297	412	412
54	41709	42120	42532	42943	43355	43766	44178	44589	45001	45412	412	1 41.2
55	45824	46235	46647	47058	47470	47881	48292	48704	49115	49527	411	2 82.4
56	49938	50350	50761	51172	51584	51995	52407	52818	53229	53641	411	3 123.6
57	54052	54464	54875	55286	55698	56109	56520	56932	57343	57754	412	4 164.8
58	58166	58577	58988	59400	59811	60222	60634	61045	61456	61868	411	5 206.0
59	62279	62690	63102	63513	63924	64335	64747	65158	65569	65981	411	6 247.2
10560	023 66392	66803	67214	67626	68037	68448	68859	69271	69682	70093	411	7 288.4
61	70504	70915	71327	71738	72149	72560	72972	73383	73794	74205	411	8 329.6
62	74616	75027	75439	75850	76261	76672	77083	77495	77906	78317	411	9 370.8
63	78728	79139	79550	79961	80373	80784	81195	81606	82017	82428	411	
64	82839	83250	83661	84073	84484	84895	85306	85717	86128	86539	411	
65	86950	87361	87772	88183	88594	89005	89416	89828	90239	90650	411	411
66	91061	91472	91883	92294	92705	93116	93527	93938	94349	94760	411	1 41.1
67	95171	95582	95993	96404	96815	97226	97637	98048	98459	98870	410	2 82.2
68	99280	99691	*00102	*00513	*00924	*01335	*01746	*02157	*02568	*02979	411	3 123.3
69	024 03390	03801	04212	04623	05033	05444	05855	06266	06677	07088	411	4 164.4
10570	024 07499	07910	08320	08731	09142	09553	09964	10375	10786	11196	411	5 205.5
71	11607	12018	12429	12840	13251	13661	14072	14483	14894	15305	410	6 246.6
72	15715	16126	16537	16948	17359	17769	18180	18591	19002	19412	411	7 287.7
73	19823	20234	20645	21055	21466	21877	22288	22698	23109	23520	411	8 328.8
74	23931	24341	24752	25163	25573	25984	26395	26806	27216	27627	411	9 369.9
75	28038	28448	28859	29270	29680	30091	30502	30912	31323	31734	410	
76	32144	32555	32965	33376	33787	34197	34608	35019	35429	35840	410	
77	36250	36661	37072	37482	37893	38303	38714	39125	39535	39946	410	410
78	40356	40767	41177	41588	41998	42409	42820	43230	43641	44051	411	1 41.0
79	44462	44872	45283	45693	46104	46514	46925	47335	47746	48156	411	2 82.0
10580	024 48567	48977	49388	49798	50209	50619	51030	51440	51851	52261	410	3 123.0
81	52671	53082	53492	53903	54313	54724	55134	55544	55955	56365	411	4 164.0
82	56776	57186	57597	58007	58417	58828	59238	59648	60059	60469	411	5 205.0
83	60880	61290	61700	62111	62521	62931	63342	63752	64162	64573	410	6 246.0
84	64983	65393	65804	66214	66624	67035	67445	67855	68266	68676	410	7 287.0
85	69086	69497	69907	70317	70727	71138	71548	71958	72368	72779	410	8 328.0
86	73189	73599	74009	74420	74830	75240	75650	76061	76471	76881	410	9 369.0
87	77291	77702	78112	78522	78932	79342	79753	80163	80573	80983	410	
88	81393	81803	82214	82624	83034	83444	83854	84264	84675	85085	410	
89	85495	85905	86315	86725	87135	87545	87956	88366	88776	89186	410	409
10590	024 89596	90006	90416	90826	91236	91646	92057	92467	92877	93287	410	1 40.9
91	93697	94107	94517	94927	95337	95747	96157	96567	96977	97387	410	2 81.8
92	97797	98207	98617	99027	99437	99847	*00257	*00667	*01077	*01487	410	3 122.7
93	025 01897	02307	02717	03127	03537	03947	04357	04767	05177	05587	410	4 163.6
94	05997	06407	06817	07227	07637	08047	08456	08866	09276	09686	410	5 204.5
95	10096	10506	10916	11326	11736	12146	12555	12965	13375	13785	410	6 245.4
96	14195	14605	15015	15425	15834	16244	16654	17064	17474	17884	409	7 286.3
97	18293	18703	19113	19523	19933	20343	20752	21162	21572	21982	410	8 327.2
98	22392	22801	23211	23621	24031	24440	24850	25260	25670	26079	410	9 368.1
99	26489	26899	27309	27718	28128	28538	28948	29357	29767	30177	410	
10600	025 30587	30996	31406	31816	32225	32635	33045	33454	33864	34274	409	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
10550″ = 2° 55′ 50″	1055″ = 0° 17′ 35″	4.685 57297	4.685 57865	7.708 82543	7.708 83111
10560 = 2 56 0	1056 = 0 17 36	4.685 57297	4.685 57866	7.709 23689	7.709 24258
10570 = 2 56 10	1057 = 0 17 37	4.685 57297	4.685 57867	7.709 64795	7.709 65366
10580 = 2 56 20	1058 = 0 17 38	4.685 57296	4.685 57868	7.710 05863	7.710 06434
10590 = 2 56 30	1059 = 0 17 39	4.685 57296	4.685 57868	7.710 46892	7.710 47464
10600 = 2 56 40	1060 = 0 17 40	4.685 57296	4.685 57869	7.710 87882	7.710 88456

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
10600	025 30587	30996	31406	31816	32225	32635	33045	33454	33864	34274	409	
01	34683	35093	35503	35912	36322	36732	37141	37551	37961	38370	410	
02	38780	39190	39599	40009	40418	40828	41238	41647	42057	42467	409	
03	42876	43286	43695	44105	44514	44924	45334	45743	46153	46562	410	410
04	46972	47381	47791	48201	48610	49020	49429	49839	50248	50658	409	1 41.0
05	51067	51477	51886	52296	52705	53115	53524	53934	54343	54753	409	2 82.0
06	55162	55572	55981	56391	56800	57210	57619	58029	58438	58847	410	3 123.0
07	59257	59666	60076	60485	60895	61304	61713	62123	62532	62942	409	4 164.0
08	63351	63761	64170	64579	64989	65398	65807	66217	66626	67036	409	5 205.0
09	67445	67854	68264	68673	69082	69492	69901	70310	70720	71129	409	6 246.0
10610	025 71538	71948	72357	72766	73176	73585	73994	74404	74813	75222	409	7 287.0
11	75631	76041	76450	76859	77269	77678	78087	78496	78906	79315	409	8 328.0
12	79724	80133	80543	80952	81361	81770	82180	82589	82998	83407	409	9 369.0
13	83816	84226	84635	85044	85453	85862	86272	86681	87090	87499	409	
14	87908	88317	88727	89136	89545	89954	90363	90772	91182	91591	409	
15	92000	92409	92818	93227	93636	94045	94455	94864	95273	95682	409	409
16	96091	96500	96909	97318	97727	98136	98545	98955	99364	99773	409	1 40.9
17	026 00182	00591	01000	01409	01818	02227	02636	03045	03454	03863	409	2 81.8
18	04272	04681	05090	05499	05908	06317	06726	07135	07544	07953	409	3 122.7
19	08362	08771	09180	09589	09998	10407	10816	11225	11634	12043	409	4 163.6
10620	026 12452	12861	13270	13678	14087	14496	14905	15314	15723	16132	409	5 204.5
21	16541	16950	17359	17768	18176	18585	18994	19403	19812	20221	409	6 245.4
22	20630	21039	21447	21856	22265	22674	23083	23492	23900	24309	409	7 286.3
23	24718	25127	25536	25945	26353	26762	27171	27580	27989	28397	409	8 327.2
24	28806	29215	29624	30033	30441	30850	31259	31668	32076	32485	409	9 368.1
25	32894	33303	33711	34120	34529	34938	35346	35755	36164	36572	409	
26	36981	37390	37799	38207	38616	39025	39433	39842	40251	40659	409	
27	41068	41477	41885	42294	42703	43111	43520	43929	44337	44746	409	408
28	45155	45563	45972	46380	46789	47198	47606	48015	48424	48832	409	1 40.8
29	49241	49649	50058	50466	50875	51284	51692	52101	52509	52918	408	2 81.6
10630	026 53326	53735	54144	54552	54961	55369	55778	56186	56595	57003	409	3 122.4
31	57412	57820	58229	58637	59046	59454	59863	60271	60680	61088	409	4 163.2
32	61497	61905	62314	62722	63131	63539	63948	64356	64764	65173	408	5 204.0
33	65581	65990	66398	66807	67215	67624	68032	68440	68849	69257	409	6 244.8
34	69666	70074	70482	70891	71299	71708	72116	72524	72933	73341	408	7 285.6
35	73749	74158	74566	74974	75383	75791	76200	76608	77016	77425	408	8 326.4
36	77833	78241	78650	79058	79466	79874	80283	80691	81099	81508	408	9 367.2
37	81916	82324	82732	83141	83549	83957	84366	84774	85182	85590	409	
38	85999	86407	86815	87223	87632	88040	88448	88856	89264	89673	408	
39	90081	90489	90897	91306	91714	92122	92530	92938	93346	93755	408	407
10640	026 94163	94571	94979	95387	95795	96204	96612	97020	97428	97836	408	1 40.7
41	98244	98652	99061	99469	99877	*00285	*00693	*01101	*01509	*01917	408	2 81.4
42	027 02325	02734	03142	03550	03958	04366	04774	05182	05590	05998	408	3 122.1
43	06406	06814	07222	07630	08038	08446	08854	09263	09671	10079	408	4 162.8
44	10487	10895	11303	11711	12119	12527	12935	13343	13751	14159	408	5 203.5
45	14567	14975	15383	15790	16198	16606	17014	17422	17830	18238	408	6 244.2
46	18646	19054	19462	19870	20278	20686	21094	21502	21910	22318	407	7 284.9
47	22725	23133	23541	23949	24357	24765	25173	25581	25989	26396	408	8 325.6
48	26804	27212	27620	28028	28436	28844	29251	29659	30067	30475	408	9 366.3
49	30883	31291	31698	32106	32514	32922	33330	33737	34145	34553	408	
10650	027 34961	35369	35776	36184	36592	37000	37407	37815	38223	38631	407	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
10600″ = 2° 56′ 40″	1060″ = 0° 17′ 40″		4.685 57296	4.685 57869	7.710 87882	7.710 88456
10610 = 2 56 50	1061 = 0 17 41		4.685 57295	4.685 57870	7.711 28834	7.711 29408
10620 = 2 57 0	1062 = 0 17 42		4.685 57295	4.685 57870	7.711 69746	7.711 70322
10630 = 2 57 10	1063 = 0 17 43		4.685 57294	4.685 57871	7.712 10621	7.712 11198
10640 = 2 57 20	1064 = 0 17 44		4.685 57294	4.685 57872	7.712 51457	7.712 52035
10650 = 2 57 30	1065 = 0 17 45		4.685 57294	4.685 57873	7.712 92254	7.712 92833

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
10650	027 34961	35369	35776	36184	36592	37000	37407	37815	38223	38631	407	
51	39038	39446	39854	40262	40669	41077	41485	41893	42300	42708	408	
52	43116	43523	43931	44339	44747	45154	45562	45970	46377	46785	408	
53	47193	47600	48008	48416	48823	49231	49639	50046	50454	50862	407	408
54	51269	51677	52085	52492	52900	53307	53715	54123	54530	54938	407	1 40.8
55	55345	55753	56161	56568	56976	57383	57791	58198	58606	59014	407	2 81.6
56	59421	59829	60236	60644	61051	61459	61866	62274	62682	63089	408	3 122.4
57	63497	63904	64312	64719	65127	65534	65942	66349	66757	67164	408	4 163.2
58	67572	67979	68387	68794	69201	69609	70016	70424	70831	71239	407	5 204.0
59	71646	72054	72461	72869	73276	73683	74091	74498	74906	75313	407	6 244.8
10660	027 75720	76128	76535	76943	77350	77757	78165	78572	78980	79387	407	7 285.6
61	79794	80202	80609	81016	81424	81831	82238	82646	83053	83460	408	8 326.4
62	83868	84275	84682	85090	85497	85904	86312	86719	87126	87534	407	9 367.2
63	87941	88348	88755	89163	89570	89977	90385	90792	91199	91606	408	
64	92014	92421	92828	93235	93643	94050	94457	94864	95272	95679	407	
65	96086	96493	96900	97308	97715	98122	98529	98936	99344	99751	407	407
66	028 00158	00565	00972	01379	01787	02194	02601	03008	03415	03822	408	1 40.7
67	04230	04637	05044	05451	05858	06265	06672	07079	07486	07894	407	2 81.4
68	08301	08708	09115	09522	09929	10336	10743	11150	11557	11964	408	3 122.1
69	12372	12779	13186	13593	14000	14407	14814	15221	15628	16035	407	4 162.8
10670	028 16442	16849	17256	17663	18070	18477	18884	19291	19698	20105	407	5 203.5
71	20512	20919	21326	21733	22140	22547	22954	23361	23768	24175	407	6 244.2
72	24582	24989	25396	25802	26209	26616	27023	27430	27837	28244	407	7 284.9
73	28651	29058	29465	29872	30279	30685	31092	31499	31906	32313	407	8 325.6
74	32720	33127	33534	33940	34347	34754	35161	35568	35975	36382	406	9 366.3
75	36788	37195	37602	38009	38416	38822	39229	39636	40043	40450	407	
76	40857	41263	41670	42077	42484	42890	43297	43704	44111	44518	406	
77	44924	45331	45738	46145	46551	46958	47365	47771	48178	48585	407	406
78	48992	49398	49805	50212	50618	51025	51432	51839	52245	52652	407	1 40.6
79	53059	53465	53872	54279	54685	55092	55499	55905	56312	56719	406	2 81.2
10680	028 57125	57532	57939	58345	58752	59158	59565	59972	60378	60785	407	3 121.8
81	61192	61598	62005	62411	62818	63224	63631	64038	64444	64851	406	4 162.4
82	65257	65664	66070	66477	66884	67290	67697	68103	68510	68916	407	5 203.0
83	69323	69729	70136	70542	70949	71355	71762	72168	72575	72981	407	6 243.6
84	73388	73794	74201	74607	75014	75420	75827	76233	76640	77046	407	7 284.2
85	77453	77859	78266	78672	79078	79485	79891	80298	80704	81111	406	8 324.8
86	81517	81923	82330	82736	83143	83549	83955	84362	84768	85175	406	9 365.4
87	85581	85987	86394	86800	87206	87613	88019	88425	88832	89238	407	
88	89645	90051	90457	90864	91270	91676	92082	92489	92895	93301	407	
89	93708	94114	94520	94927	95333	95739	96145	96552	96958	97364	407	405
10690	028 97771	98177	98583	98989	99396	99802	*00208	*00614	*01020	*01427	406	1 40.5
91	029 01833	02239	02645	03052	03458	03864	04270	04676	05083	05489	406	2 81.0
92	05895	06301	06707	07114	07520	07926	08332	08738	09144	09551	406	3 121.5
93	09957	10363	10769	11175	11581	11987	12394	12800	13206	13612	406	4 162.0
94	14018	14424	14830	15236	15642	16048	16455	16861	17267	17673	406	5 202.5
95	18079	18485	18891	19297	19703	20109	20515	20921	21327	21733	406	6 243.0
96	22139	22545	22951	23358	23764	24170	24576	24982	25388	25794	406	7 283.5
97	26200	26606	27012	27418	27824	28230	28635	29041	29447	29853	406	8 324.0
98	30259	30665	31071	31477	31883	32289	32695	33101	33507	33913	406	9 364.5
99	34319	34725	35131	35536	35942	36348	36754	37160	37566	37972	406	
10700	029 38378	38784	39190	39595	40001	40407	40813	41219	41625	42031	405	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
10650″ = 2° 57′ 30″	1065″ = 0° 17′ 45″	4.685 57294	4.685 57873	7.712 92254	7.712 92833
10660 = 2 57 40	1066 = 0 17 46	4.685 57293	4.685 57873	7.713 33014	7.713 33594
10670 = 2 57 50	1067 = 0 17 47	4.685 57293	4.685 57874	7.713 73735	7.713 74316
10680 = 2 58 0	1068 = 0 17 48	4.685 57293	4.685 57875	7.714 14418	7.714 15000
10690 = 2 58 10	1069 = 0 17 49	4.685 57292	4.685 57876	7.714 55063	7.714 55646
10700 = 2 58 20	1070 = 0 17 50	4.685 57292	4.685 57876	7.714 95670	7.714 96254

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
10700	029 38378	38784	39190	39595	40001	40407	40813	41219	41625	42031	405	
01	42436	42842	43248	43654	44060	44466	44871	45277	45683	46089	406	
02	46495	46900	47306	47712	48118	48524	48929	49335	49741	50147	406	
03	50553	50958	51364	51770	52176	52581	52987	53393	53799	54204	406	
04	54610	55016	55421	55827	56233	56639	57044	57450	57856	58261	406	
05	58667	59073	59479	59884	60290	60696	61101	61507	61913	62318	406	
06	62724	63130	63535	63941	64346	64752	65158	65563	65969	66375	405	406
07	66780	67186	67591	67997	68403	68808	69214	69619	70025	70431	405	1 40.6
08	70836	71242	71647	72053	72459	72864	73270	73675	74081	74486	406	2 81.2
09	74892	75297	75703	76108	76514	76920	77325	77731	78136	78542	405	3 121.8
10710	029 78947	79353	79758	80164	80569	80975	81380	81786	82191	82596	406	4 162.4
11	83002	83407	83813	84218	84624	85029	85435	85840	86246	86651	405	5 203.0
12	87056	87462	87867	88273	88678	89083	89489	89894	90300	90705	405	6 243.6
13	91110	91516	91921	92327	92732	93137	93543	93948	94353	94759	405	7 284.2
14	95164	95570	95975	96380	96786	97191	97596	98002	98407	98812	406	8 324.8
15	99218	99623	*00028	*00433	*00839	*01244	*01649	*02055	*02460	*02865	405	9 365.4
16	030 03270	03676	04081	04486	04892	05297	05702	06107	06513	06918	405	
17	07323	07728	08134	08539	08944	09349	09754	10160	10565	10970	405	
18	11375	11780	12186	12591	12996	13401	13806	14212	14617	15022	405	
19	15427	15832	16237	16643	17048	17453	17858	18263	18668	19073	406	
10720	030 19479	19884	20289	20694	21099	21504	21909	22314	22719	23125	405	
21	23530	23935	24340	24745	25150	25555	25960	26365	26770	27175	405	405
22	27580	27985	28390	28795	29200	29605	30011	30416	30821	31226	405	1 40.5
23	31631	32036	32441	32846	33251	33656	34061	34466	34871	35276	405	2 81.0
24	35681	36086	36490	36895	37300	37705	38110	38515	38920	39325	405	3 121.5
25	39730	40135	40540	40945	41350	41755	42160	42565	42969	43374	405	4 162.0
26	43779	44184	44589	44994	45399	45804	46209	46613	47018	47423	405	5 202.5
27	47828	48233	48638	49043	49447	49852	50257	50662	51067	51472	404	6 243.0
28	51876	52281	52686	53091	53496	53901	54305	54710	55115	55520	405	7 283.5
29	55925	56329	56734	57139	57544	57948	58353	58758	59163	59567	405	8 324.0
10730	030 59972	60377	60782	61186	61591	61996	62401	62805	63210	63615	404	9 364.5
31	64019	64424	64829	65234	65638	66043	66448	66852	67257	67662	404	
32	68066	68471	68876	69280	69685	70090	70494	70899	71304	71708	405	
33	72113	72518	72922	73327	73731	74136	74541	74945	75350	75754	405	
34	76159	76564	76968	77373	77777	78182	78587	78991	79396	79800	405	
35	80205	80609	81014	81419	81823	82228	82632	83037	83441	83846	404	
36	84250	84655	85059	85464	85868	86273	86677	87082	87486	87891	404	404
37	88295	88700	89104	89509	89913	90318	90722	91127	91531	91936	404	1 40.4
38	92340	92744	93149	93553	93958	94362	94767	95171	95575	95980	404	2 80.8
39	96384	96789	97193	97597	98002	98406	98811	99215	99619	*00024	404	3 121.2
10740	031 00428	00833	01237	01641	02046	02450	02854	03259	03663	04067	405	4 161.6
41	04472	04876	05280	05685	06089	06493	06898	07302	07706	08111	404	5 202.0
42	08515	08919	09323	09728	10132	10536	10941	11345	11749	12153	405	6 242.4
43	12558	12962	13366	13770	14175	14579	14983	15387	15792	16196	404	7 282.8
44	16600	17004	17408	17813	18217	18621	19025	19429	19834	20238	404	8 323.2
45	20642	21046	21450	21855	22259	22663	23067	23471	23875	24279	405	9 363.6
46	24684	25088	25492	25896	26300	26704	27108	27513	27917	28321	404	
47	28725	29129	29533	29937	30341	30745	31149	31554	31958	32362	404	
48	32766	33170	33574	33978	34382	34786	35190	35594	35998	36402	404	
49	36806	37210	37614	38018	38422	38826	39230	39634	40038	40442	404	
10750	031 40846	41250	41654	42058	42462	42866	43270	43674	44078	44482	404	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
10700″	= 2° 58′ 20″	1070″ = 0° 17′ 50″	4.685 57292	4.685 57876	7.714 95670	7.714 96254
10710	= 2 58 30	1071 = 0 17 51	4.685 57292	4.685 57877	7.715 36239	7.715 36824
10720	= 2 58 40	1072 = 0 17 52	4.685 57291	4.685 57878	7.715 76770	7.715 77356
10730	= 2 58 50	1073 = 0 17 53	4.685 57291	4.685 57878	7.716 17263	7.716 17851
10740	= 2 59 0	1074 = 0 17 54	4.685 57290	4.685 57879	7.716 57719	7.716 58307
10750	= 2 59 10	1075 = 0 17 55	4.685 57290	4.685 57880	7.716 98137	7.716 98726

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
10750	031 40846	41250	41654	42058	42462	42866	43270	43674	44078	44482	404	
51	44886	45290	45694	46098	46502	46906	47310	47714	48118	48522	404	
52	48926	49329	49733	50137	50541	50945	51349	51753	52157	52561	404	
53	52965	53368	53772	54176	54580	54984	55388	55792	56196	56599	404	
54	57003	57407	57811	58215	58619	59022	59426	59830	60234	60638	403	
55	61041	61445	61849	62253	62657	63060	63464	63868	64272	64676	403	
56	65079	65483	65887	66291	66694	67098	67502	67906	68309	68713	404	404
57	69117	69521	69924	70328	70732	71135	71539	71943	72347	72750	404	1 40.4
58	73154	73558	73961	74365	74769	75172	75576	75980	76383	76787	404	2 80.8
59	77191	77594	77998	78402	78805	79209	79613	80016	80420	80824	403	3 121.2
10760	031 81227	81631	82034	82438	82842	83245	83649	84052	84456	84860	403	4 161.6
61	85263	85667	86070	86474	86877	87281	87685	88088	88492	88895	404	5 202.0
62	89299	89702	90106	90509	90913	91316	91720	92123	92527	92931	403	6 242.4
63	93334	93738	94141	94545	94948	95352	95755	96158	96562	96965	404	7 282.8
64	97369	97772	98176	98579	98983	99386	99790	*00193	*00597	*01000	403	8 323.2
65	032 01403	01807	02210	02614	03017	03421	03824	04227	04631	05034	404	9 363.6
66	05438	05841	06244	06648	07051	07454	07858	08261	08665	09068	403	
67	09471	09875	10278	10681	11085	11488	11891	12295	12698	13101	404	
68	13505	13908	14311	14715	15118	15521	15925	16328	16731	17134	404	
69	17538	17941	18344	18748	19151	19554	19957	20361	20764	21167	403	
10770	032 21570	21974	22377	22780	23183	23587	23990	24393	24796	25199	404	
71	25603	26006	26409	26812	27215	27619	28022	28425	28828	29231	403	403
72	29634	30038	30441	30844	31247	31650	32053	32457	32860	33263	403	1 40.3
73	33666	34069	34472	34875	35278	35682	36085	36488	36891	37294	403	2 80.6
74	37697	38100	38503	38906	39309	39713	40116	40519	40922	41325	403	3 120.9
75	41728	42131	42534	42937	43340	43743	44146	44549	44952	45355	403	4 161.2
76	45758	46161	46564	46967	47370	47773	48176	48579	48982	49385	403	5 201.5
77	49788	50191	50594	50997	51400	51803	52206	52609	53012	53415	403	6 241.8
78	53818	54221	54624	55027	55430	55833	56236	56638	57041	57444	403	7 282.1
79	57847	58250	58653	59056	59459	59862	60265	60667	61070	61473	403	8 322.4
10780	032 61876	62279	62682	63085	63488	63890	64293	64696	65099	65502	403	9 362.7
81	65905	66307	66710	67113	67516	67919	68322	68724	69127	69530	403	
82	69933	70336	70738	71141	71544	71947	72349	72752	73155	73558	403	
83	73961	74363	74766	75169	75572	75974	76377	76780	77182	77585	403	
84	77988	78391	78793	79196	79599	80001	80404	80807	81210	81612	403	
85	82015	82418	82820	83223	83626	84028	84431	84834	85236	85639	403	
86	86042	86444	86847	87250	87652	88055	88457	88860	89263	89665	403	402
87	90068	90470	90873	91276	91678	92081	92483	92886	93289	93691	403	1 40.2
88	94094	94496	94899	95301	95704	96107	96509	96912	97314	97717	402	2 80.4
89	98119	98522	98924	99327	99729	*00132	*00534	*00937	*01339	*01742	402	3 120.6
10790	033 02144	02547	02949	03352	03754	04157	04559	04962	05364	05767	402	4 160.8
91	06169	06572	06974	07377	07779	08182	08584	08986	09389	09791	403	5 201.0
92	10194	10596	10999	11401	11803	12206	12608	13011	13413	13815	403	6 241.2
93	14218	14620	15022	15425	15827	16230	16632	17034	17437	17839	402	7 281.4
94	18241	18644	19046	19448	19851	20253	20655	21058	21460	21862	403	8 321.6
95	22265	22667	23069	23472	23874	24276	24678	25081	25483	25885	403	9 361.8
96	26288	26690	27092	27494	27897	28299	28701	29103	29506	29908	402	
97	30310	30712	31115	31517	31919	32321	32723	33126	33528	33930	402	
98	34332	34735	35137	35539	35941	36343	36745	37148	37550	37952	402	
99	38354	38756	39158	39561	39963	40365	40767	41169	41571	41973	403	
10800	033 42376	42778	43180	43582	43984	44386	44788	45190	45592	45995	402	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
10750″ = 2° 59′ 10″	1075″ = 0° 17′ 55″		4.685 57290	4.685 57880	7.716 98137	7.716 98726
10760 = 2 59 20	1076 = 0 17 56		4.685 57290	4.685 57881	7.717 38517	7.717 39108
10770 = 2 59 30	1077 = 0 17 57		4.685 57289	4.685 57881	7.717 78860	7.717 79452
10780 = 2 59 40	1078 = 0 17 58		4.685 57289	4.685 57882	7.718 19165	7.718 19758
10790 = 2 59 50	1079 = 0 17 59		4.685 57289	4.685 57883	7.718 59433	7.718 60027
10800 = 3 0 0	1080 = 0 18 0		4.685 57288	4.685 57884	7.718 99664	7.719 00259

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
10800	033 42376	42778	43180	43582	43984	44386	44788	45190	45592	45995	402	
01	46397	46799	47201	47603	48005	48407	48809	49211	49613	50015	402	
02	50417	50819	51221	51623	52025	52427	52830	53232	53634	54036	402	
03	54438	54840	55242	55644	56046	56448	56850	57252	57654	58056	402	403
04	58458	58860	59261	59663	60065	60467	60869	61271	61673	62075	402	1 40.3
05	62477	62879	63281	63683	64085	64487	64889	65291	65693	66094	402	2 80.6
06	66496	66898	67300	67702	68104	68506	68908	69310	69711	70113	402	3 120.9
07	70515	70917	71319	71721	72123	72524	72926	73328	73730	74132	402	4 161.2
08	74534	74935	75337	75739	76141	76543	76944	77346	77748	78150	402	5 201.5
09	78552	78953	79355	79757	80159	80561	80962	81364	81766	82168	401	6 241.8
10810	033 82569	82971	83373	83775	84176	84578	84980	85382	85783	86185	402	7 282.1
11	86587	86988	87390	87792	88194	88595	88997	89399	89800	90202	402	8 322.4
12	90604	91005	91407	91809	92210	92612	93014	93415	93817	94219	401	9 362.7
13	94620	95022	95424	95825	96227	96628	97030	97432	97833	98235	402	
14	98637	99038	99440	99841	*00243	*00644	*01046	*01448	*01849	*02251	401	
15	034 02652	03054	03456	03857	04259	04660	05062	05463	05865	06266	402	402
16	06668	07069	07471	07872	08274	08675	09077	09478	09880	10281	402	1 40.2
17	10683	11084	11486	11887	12289	12690	13092	13493	13895	14296	402	2 80.4
18	14698	15099	15501	15902	16304	16705	17106	17508	17909	18311	401	3 120.6
19	18712	19113	19515	19916	20318	20719	21121	21522	21923	22325	401	4 160.8
10820	034 22726	23127	23529	23930	24332	24733	25134	25536	25937	26338	402	5 201.0
21	26740	27141	27542	27944	28345	28746	29148	29549	29950	30352	401	6 241.2
22	30753	31154	31556	31957	32358	32759	33161	33562	33963	34365	401	7 281.4
23	34766	35167	35568	35970	36371	36772	37173	37575	37976	38377	401	8 321.6
24	38778	39180	39581	39982	40383	40784	41186	41587	41988	42389	402	9 361.8
25	42791	43192	43593	43994	44395	44796	45198	45599	46000	46401	401	
26	46802	47203	47605	48006	48407	48808	49209	49610	50011	50413	401	
27	50814	51215	51616	52017	52418	52819	53220	53621	54023	54424	401	401
28	54825	55226	55627	56028	56429	56830	57231	57632	58033	58434	401	1 40.1
29	58835	59236	59637	60038	60440	60841	61242	61643	62044	62445	401	2 80.2
10830	034 62846	63247	63648	64049	64450	64851	65252	65653	66054	66455	401	3 120.3
31	66856	67257	67658	68058	68459	68860	69261	69662	70063	70464	401	4 160.4
32	70865	71266	71667	72068	72469	72870	73271	73672	74073	74473	401	5 200.5
33	74874	75275	75676	76077	76478	76879	77280	77681	78081	78482	401	6 240.6
34	78883	79284	79685	80086	80487	80887	81288	81689	82090	82491	401	7 280.7
35	82892	83292	83693	84094	84495	84896	85296	85697	86098	86499	401	8 320.8
36	86900	87300	87701	88102	88503	88904	89304	89705	90106	90507	400	9 360.9
37	90907	91308	91709	92110	92510	92911	93312	93713	94113	94514	401	
38	94915	95315	95716	96117	96517	96918	97319	97720	98120	98521	401	
39	98922	99322	99723	*00124	*00524	*00925	*01326	*01726	*02127	*02528	400	400
10840	035 02928	03329	03729	04130	04531	04931	05332	05733	06133	06534	400	1 40.0
41	06934	07335	07736	08136	08537	08937	09338	09739	10139	10540	400	2 80.0
42	10940	11341	11741	12142	12543	12943	13344	13744	14145	14545	401	3 120.0
43	14946	15346	15747	16147	16548	16948	17349	17749	18150	18550	401	4 160.0
44	18951	19351	19752	20152	20553	20953	21354	21754	22155	22555	401	5 200.0
45	22956	23356	23757	24157	24557	24958	25358	25759	26159	26560	400	6 240.0
46	26960	27360	27761	28161	28562	28962	29362	29763	30163	30564	400	7 280.0
47	30964	31364	31765	32165	32566	32966	33366	33767	34167	34567	401	8 320.0
48	34968	35368	35768	36169	36569	36969	37370	37770	38170	38571	400	9 360.0
49	38971	39371	39772	40172	40572	40972	41373	41773	42173	42574	400	
10850	035 42974	43374	43774	44175	44575	44975	45375	45776	46176	46576	400	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
10800″ = 3° 0′ 0″	1080″ = 0° 18′ 0″		4.685 57288	4.685 57884	7.718 99664	7.719 00259
10810 = 3 0 10	1081 = 0 18 1		4.685 57288	4.685 57884	7.719 39857	7.719 40454
10820 = 3 0 20	1082 = 0 18 2		4.685 57288	4.685 57885	7.719 80014	7.719 80611
10830 = 3 0 30	1083 = 0 18 3		4.685 57287	4.685 57886	7.720 20133	7.720 20731
10840 = 3 0 40	1084 = 0 18 4		4.685 57287	4.685 57887	7.720 60215	7.720 60815
10850 = 3 0 50	1085 = 0 18 5		4.685 57286	4.685 57887	7.721 00260	7.721 00861

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
10850	035 42974	43374	43774	44175	44575	44975	45375	45776	46176	46576	400	
51	46976	47377	47777	48177	48577	48977	49378	49778	50178	50578	401	
52	50979	51379	51779	52179	52579	52979	53380	53780	54180	54580	400	
53	54980	55380	55781	56181	56581	56981	57381	57781	58181	58582	400	401
54	58982	59382	59782	60182	60582	60982	61382	61783	62183	62583	400	1 40.1
55	62983	63383	63783	64183	64583	64983	65383	65783	66183	66583	400	2 80.2
56	66983	67384	67784	68184	68584	68984	69384	69784	70184	70584	400	3 120.3
57	70984	71384	71784	72184	72584	72984	73384	73784	74184	74584	400	4 160.4
58	74984	75384	75784	76184	76584	76984	77384	77783	78183	78583	400	5 200.5
59	78983	79383	79783	80183	80583	80983	81383	81783	82183	82583	400	6 240.6
10860	035 82983	83382	83782	84182	84582	84982	85382	85782	86182	86582	399	7 280.7
61	86981	87381	87781	88181	88581	88981	89380	89780	90180	90580	400	8 320.8
62	90980	91380	91779	92179	92579	92979	93379	93779	94178	94578	400	9 360.9
63	94978	95378	95778	96177	96577	96977	97377	97776	98176	98576	400	
64	98976	99375	99775	*00175	*00575	*00974	*01374	*01774	*02174	*02573	400	
65	036 02973	03373	03772	04172	04572	04972	05371	05771	06171	06570	400	400
66	06970	07370	07769	08169	08569	08968	09368	09768	10167	10567	400	1 40.0
67	10967	11366	11766	12166	12565	12965	13365	13764	14164	14563	400	2 80.0
68	14963	15363	15762	16162	16561	16961	17361	17760	18160	18559	400	3 120.0
69	18959	19358	19758	20158	20557	20957	21356	21756	22155	22555	399	4 160.0
10870	036 22954	23354	23753	24153	24553	24952	25352	25751	26151	26550	400	5 200.0
71	26950	27349	27749	28148	28548	28947	29346	29746	30145	30545	399	6 240.0
72	30944	31344	31743	32143	32542	32942	33341	33741	34140	34539	400	7 280.0
73	34939	35338	35738	36137	36536	36936	37335	37735	38134	38533	400	8 320.0
74	38933	39332	39732	40131	40530	40930	41329	41728	42128	42527	400	9 360.0
75	42927	43326	43725	44125	44524	44923	45323	45722	46121	46521	399	
76	46920	47319	47719	48118	48517	48916	49316	49715	50114	50514	399	
77	50913	51312	51711	52111	52510	52909	53308	53708	54107	54506	399	399
78	54905	55305	55704	56103	56502	56902	57301	57700	58099	58498	400	1 39.9
79	58898	59297	59696	60095	60494	60894	61293	61692	62091	62490	400	2 79.8
10880	036 62890	63289	63688	64087	64486	64885	65284	65684	66083	66482	399	3 119.7
81	66881	67280	67679	68078	68478	68877	69276	69675	70074	70473	399	4 159.6
82	70872	71271	71670	72069	72469	72868	73267	73666	74065	74464	399	5 199.5
83	74863	75262	75661	76060	76459	76858	77257	77656	78055	78454	399	6 239.4
84	78853	79252	79651	80050	80449	80848	81247	81646	82045	82444	399	7 279.3
85	82843	83242	83641	84040	84439	84838	85237	85636	86035	86434	399	8 319.2
86	86833	87232	87631	88030	88429	88828	89227	89626	90024	90423	399	9 359.1
87	90822	91221	91620	92019	92418	92817	93216	93615	94013	94412	399	
88	94811	95210	95609	96008	96407	96806	97204	97603	98002	98401	399	
89	98800	99199	99597	99996	*00395	*00794	*01193	*01592	*01990	*02389	399	398
10890	037 02788	03187	03586	03984	04383	04782	05181	05579	05978	06377	399	1 39.8
91	06776	07175	07573	07972	08371	08770	09168	09567	09966	10365	398	2 79.6
92	10763	11162	11561	11959	12358	12757	13156	13554	13953	14352	398	3 119.4
93	14750	15149	15548	15946	16345	16744	17142	17541	17940	18338	399	4 159.2
94	18737	19136	19534	19933	20332	20730	21129	21528	21926	22325	398	5 199.0
95	22723	23122	23521	23919	24318	24717	25115	25514	25912	26311	398	6 238.8
96	26709	27108	27507	27905	28304	28702	29101	29499	29898	30297	398	7 278.6
97	30695	31094	31492	31891	32289	32688	33086	33485	33883	34282	398	8 318.4
98	34680	35079	35477	35876	36274	36673	37071	37470	37868	38267	398	9 358.2
99	38665	39064	39462	39861	40259	40658	41056	41454	41853	42251	399	
10900	037 42650	43048	43447	43845	44244	44642	45040	45439	45837	46236	398	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
10850″ = 3° 0′ 50″	1085″ = 0° 18′ 5″		4.685 57286	4.685 57887	7.721 00260	7.721 00861
10860 = 3 1 0	1086 = 0 18 6		4.685 57286	4.685 57888	7.721 40269	7.721 40871
10870 = 3 1 10	1087 = 0 18 7		4.685 57286	4.685 57889	7.721 80240	7.721 80843
10880 = 3 1 20	1088 = 0 18 8		4.685 57285	4.685 57889	7.722 20175	7.722 20779
10890 = 3 1 30	1089 = 0 18 9		4.685 57285	4.685 57890	7.722 60073	7.722 60678
10900 = 3 1 40	1090 = 0 18 10		4.685 57285	4.685 57891	7.722 99934	7.723 00541

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
10900	037 42650	43048	43447	43845	44244	44642	45040	45439	45837	46236	398	
01	46634	47032	47431	47829	48228	48626	49024	49423	49821	50219	399	
02	50618	51016	51414	51813	52211	52610	53008	53406	53805	54203	398	
03	54601	55000	55398	55796	56194	56593	56991	57389	57788	58186	398	399
04	58584	58983	59381	59779	60177	60576	60974	61372	61770	62169	398	1 39.9
05	62567	62965	63363	63762	64160	64558	64956	65355	65753	66151	398	2 79.8
06	66549	66948	67346	67744	68142	68540	68939	69337	69735	70133	398	3 119.7
07	70531	70929	71328	71726	72124	72522	72920	73318	73717	74115	398	4 159.6
08	74513	74911	75309	75707	76105	76504	76902	77300	77698	78096	398	5 199.5
09	78494	78892	79290	79688	80087	80485	80883	81281	81679	82077	398	6 239.4
10910	037 82475	82873	83271	83669	84067	84465	84863	85261	85660	86058	398	7 279.3
11	86456	86854	87252	87650	88048	88446	88844	89242	89640	90038	398	8 319.2
12	90436	90834	91232	91630	92028	92426	92824	93222	93620	94018	398	9 359.1
13	94416	94813	95211	95609	96007	96405	96803	97201	97599	97997	398	
14	98395	98793	99191	99589	99987	*00385	*00782	*01180	*01578	*01976	398	
15	038 02374	02772	03170	03568	03966	04363	04761	05159	05557	05955	398	398
16	06353	06751	07148	07546	07944	08342	08740	09138	09535	09933	398	1 39.8
17	10331	10729	11127	11524	11922	12320	12718	13116	13513	13911	398	2 79.6
18	14309	14707	15105	15502	15900	16298	16696	17093	17491	17889	398	3 119.4
19	18287	18684	19082	19480	19878	20275	20673	21071	21468	21866	398	4 159.2
10920	038 22264	22662	23059	23457	23855	24252	24650	25048	25445	25843	398	5 199.0
21	26241	26638	27036	27434	27831	28229	28627	29024	29422	29820	397	6 238.8
22	30217	30615	31012	31410	31808	32205	32603	33001	33398	33796	397	7 278.6
23	34193	34591	34989	35386	35784	36181	36579	36976	37374	37772	397	8 318.4
24	38169	38567	38964	39362	39759	40157	40554	40952	41350	41747	398	9 358.2
25	42145	42542	42940	43337	43735	44132	44530	44927	45325	45722	398	
26	46120	46517	46915	47312	47710	48107	48504	48902	49299	49697	397	
27	50094	50492	50889	51287	51684	52082	52479	52876	53274	53671	398	397
28	54069	54466	54863	55261	55658	56056	56453	56850	57248	57645	398	1 39.7
29	58043	58440	58837	59235	59632	60029	60427	60824	61222	61619	397	2 79.4
10930	038 62016	62414	62811	63208	63606	64003	64400	64797	65195	65592	397	3 119.1
31	65989	66387	66784	67181	67579	67976	68373	68770	69168	69565	397	4 158.8
32	69962	70360	70757	71154	71551	71949	72346	72743	73140	73538	397	5 198.5
33	73935	74332	74729	75126	75524	75921	76318	76715	77113	77510	397	6 238.2
34	77907	78304	78701	79099	79496	79893	80290	80687	81084	81482	397	7 277.9
35	81879	82276	82673	83070	83467	83864	84262	84659	85056	85453	397	8 317.6
36	85850	86247	86644	87042	87439	87836	88233	88630	89027	89424	397	9 357.3
37	89821	90218	90615	91012	91410	91807	92204	92601	92998	93395	397	
38	93792	94189	94586	94983	95380	95777	96174	96571	96968	97365	397	
39	97762	98159	98556	98953	99350	99747	*00144	*00541	*00938	*01335	397	
10940	039 01732	02129	02526	02923	03320	03717	04114	04511	04908	05305	397	396
41	05702	06099	06496	06893	07290	07686	08083	08480	08877	09274	397	1 39.6
42	09671	10068	10465	10862	11259	11656	12052	12449	12846	13243	397	2 79.2
43	13640	14037	14434	14831	15227	15624	16021	16418	16815	17212	396	3 118.8
44	17608	18005	18402	18799	19196	19593	19989	20386	20783	21180	397	4 158.4
45	21577	21973	22370	22767	23164	23561	23957	24354	24751	25148	396	5 198.0
46	25544	25941	26338	26735	27131	27528	27925	28322	28718	29115	397	6 237.6
47	29512	29909	30305	30702	31099	31495	31892	32289	32685	33082	397	7 277.2
48	33479	33876	34272	34669	35066	35462	35859	36256	36652	37049	397	8 316.8
49	37446	37842	38239	38636	39032	39429	39825	40222	40619	41015	397	9 356.4
10950	039 41412	41809	42205	42602	42998	43395	43792	44188	44585	44981	397	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

					S	T	log sin	log tang
10900″	= 3° 1′ 40″	1090″	= 0° 18′ 10″		4.685 57285	4.685 57891	7.722 99934	7.723 00541
10910	= 3 1 50	1091	= 0 18 11		4.685 57284	4.685 57892	7.723 39759	7.723 40367
10920	= 3 2 0	1092	= 0 18 12		4.685 57284	4.685 57892	7.723 79548	7.723 80156
10930	= 3 2 10	1093	= 0 18 13		4.685 57283	4.685 57893	7.724 19300	7.724 19909
10940	= 3 2 20	1094	= 0 18 14		4.685 57283	4.685 57894	7.724 59015	7.724 59626
10950	= 3 2 30	1095	= 0 18 15		4.685 57283	4.685 57895	7.724 98695	7.724 99307

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
10950	039 41412	41809	42205	42602	42998	43395	43792	44188	44585	44981	397	
51	45378	45774	46171	46568	46964	47361	47757	48154	48550	48947	397	
52	49344	49740	50137	50533	50930	51326	51723	52119	52516	52912	397	
53	53309	53705	54102	54498	54895	55291	55688	56084	56481	56877	397	397
54	57274	57670	58067	58463	58860	59256	59652	60049	60445	60842	396	1 39.7
55	61238	61635	62031	62427	62824	63220	63617	64013	64410	64806	396	2 79.4
56	65202	65599	65995	66392	66788	67184	67581	67977	68373	68770	396	3 119.1
57	69166	69563	69959	70355	70752	71148	71544	71941	72337	72733	397	4 158.8
58	73130	73526	73922	74319	74715	75111	75508	75904	76300	76696	397	5 198.5
59	77093	77489	77885	78282	78678	79074	79470	79867	80263	80659	396	6 238.2
10960	039 81055	81452	81848	82244	82640	83037	83433	83829	84225	84622	396	7 277.9
61	85018	85414	85810	86206	86603	86999	87395	87791	88187	88584	396	8 317.6
62	88980	89376	89772	90168	90564	90961	91357	91753	92149	92545	396	9 357.3
63	92941	93338	93734	94130	94526	94922	95318	95714	96110	96507	396	
64	96903	97299	97695	98091	98487	98883	99279	99675	*00071	*00468	396	
65	040 00864	01260	01656	02052	02448	02844	03240	03636	04032	04428	396	396
66	04824	05220	05616	06012	06408	06804	07200	07596	07992	08388	396	1 39.6
67	08784	09180	09576	09972	10368	10764	11160	11556	11952	12348	396	2 79.2
68	12744	13140	13536	13932	14328	14724	15120	15516	15912	16308	396	3 118.8
69	16704	17100	17495	17891	18287	18683	19079	19475	19871	20267	396	4 158.4
10970	040 20663	21059	21455	21850	22246	22642	23038	23434	23830	24226	396	5 198.0
71	24622	25017	25413	25809	26205	26601	26997	27392	27788	28184	396	6 237.6
72	28580	28976	29372	29767	30163	30559	30955	31351	31746	32142	396	7 277.2
73	32538	32934	33329	33725	34121	34517	34913	35308	35704	36100	396	8 316.8
74	36496	36891	37287	37683	38079	38474	38870	39266	39661	40057	396	9 356.4
75	40453	40849	41244	41640	42036	42431	42827	43223	43618	44014	396	
76	44410	44806	45201	45597	45993	46388	46784	47179	47575	47971	395	
77	48366	48762	49158	49553	49949	50345	50740	51136	51531	51927	396	395
78	52323	52718	53114	53509	53905	54301	54696	55092	55487	55883	396	1 39.5
79	56279	56674	57070	57465	57861	58256	58652	59047	59443	59838	396	2 79.0
10980	040 60234	60630	61025	61421	61816	62212	62607	63003	63398	63794	395	3 118.5
81	64189	64585	64980	65376	65771	66167	66562	66958	67353	67748	396	4 158.0
82	68144	68539	68935	69330	69726	70121	70517	70912	71308	71703	395	5 197.5
83	72098	72494	72889	73285	73680	74075	74471	74866	75262	75657	395	6 237.0
84	76052	76448	76843	77239	77634	78029	78425	78820	79215	79611	395	7 276.5
85	80006	80401	80797	81192	81588	81983	82378	82774	83169	83564	395	8 316.0
86	83959	84355	84750	85145	85541	85936	86331	86727	87122	87517	395	9 355.5
87	87912	88308	88703	89098	89494	89889	90284	90679	91075	91470	395	
88	91865	92260	92656	93051	93446	93841	94236	94632	95027	95422	395	
89	95817	96213	96608	97003	97398	97793	98189	98584	98979	99374	395	394
10990	040 99769	*00164	*00560	*00955	*01350	*01745	*02140	*02535	*02931	*03326	395	1 39.4
91	041 03721	04116	04511	04906	05301	05696	06092	06487	06882	07277	395	2 78.8
92	07672	08067	08462	08857	09252	09647	10043	10438	10833	11228	395	3 118.2
93	11623	12018	12413	12808	13203	13598	13993	14388	14783	15178	395	4 157.6
94	15573	15968	16363	16758	17153	17548	17943	18338	18733	19128	395	5 197.0
95	19523	19918	20313	20708	21103	21498	21893	22288	22683	23078	395	6 236.4
96	23473	23868	24263	24658	25053	25448	25843	26238	26633	27028	395	7 275.8
97	27423	27817	28212	28607	29002	29397	29792	30187	30582	30977	395	8 315.2
98	31372	31766	32161	32556	32951	33346	33741	34136	34530	34925	395	9 354.6
99	35320	35715	36110	36505	36900	37294	37689	38084	38479	38874	395	
11000	041 39269	39663	40058	40453	40848	41243	41637	42032	42427	42822	394	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
10950″ = 3° 2′ 30″	10955″ = 0° 18′ 15″		4.685 57283	4.685 57895	7.724 98695	7.724 99307
10960 = 3 2 40	10960 = 0 18 16		4.685 57282	4.685 57895	7.725 38338	7.725 38951
10970 = 3 2 50	10965 = 0 18 17		4.685 57282	4.685 57896	7.725 77945	7.725 78559
10980 = 3 3 0	10970 = 0 18 18		4.685 57282	4.685 57897	7.726 17516	7.726 18131
10990 = 3 3 10	10975 = 0 18 19		4.685 57281	4.685 57898	7.726 57050	7.726 57667
11000 = 3 3 20	10980 = 0 18 20		4.685 57281	4.685 57898	7.726 96549	7.726 97167

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
11000	041 39269	39663	40058	40453	40848	41243	41637	42032	42427	42822	394	
01	43216	43611	44006	44401	44796	45190	45585	45980	46375	46769	395	
02	47164	47559	47954	48348	48743	49138	49532	49927	50322	50717	394	
03	51111	51506	51901	52295	52690	53085	53479	53874	54269	54664	394	
04	55058	55453	55848	56242	56637	57031	57426	57821	58215	58610	395	
05	59005	59399	59794	60189	60583	60978	61372	61767	62162	62556	395	
06	62951	63345	63740	64135	64529	64924	65318	65713	66108	66502	395	395
07	66897	67291	67686	68080	68475	68869	69264	69658	70053	70448	394	1 39.5
08	70842	71237	71631	72026	72420	72815	73209	73604	73998	74393	394	2 79.0
09	74787	75182	75576	75971	76365	76760	77154	77549	77943	78337	395	3 118.5
11010	041 78732	79126	79521	79915	80310	80704	81099	81493	81887	82282	394	4 158.0
11	82676	83071	83465	83860	84254	84648	85043	85437	85831	86226	394	5 197.5
12	86620	87015	87409	87803	88198	88592	88987	89381	89775	90170	394	6 237.0
13	90564	90958	91353	91747	92141	92536	92930	93324	93719	94113	394	7 276.5
14	94507	94902	95296	95690	96084	96479	96873	97267	97662	98056	394	8 316.0
15	98450	98844	99239	99633	*00027	*00421	*00816	*01210	*01604	*01998	395	9 355.5
16	042 02393	02787	03181	03575	03970	04364	04758	05152	05547	05941	394	
17	06335	06729	07123	07518	07912	08306	08700	09094	09488	09883	394	
18	10277	10671	11065	11459	11853	12248	12642	13036	13430	13824	394	
19	14218	14612	15007	15401	15795	16189	16583	16977	17371	17765	394	
11020	042 18159	18554	18948	19342	19736	20130	20524	20918	21312	21706	394	
21	22100	22494	22888	23282	23676	24070	24465	24859	25253	25647	394	394
22	26041	26435	26829	27223	27617	28011	28405	28799	29193	29587	394	1 39.4
23	29981	30375	30769	31163	31557	31951	32345	32739	33133	33527	393	2 78.8
24	33920	34314	34708	35102	35496	35890	36284	36678	37072	37466	394	3 118.2
25	37860	38254	38648	39042	39435	39829	40223	40617	41011	41405	394	4 157.6
26	41799	42193	42587	42980	43374	43768	44162	44556	44950	45344	393	5 197.0
27	45737	46131	46525	46919	47313	47707	48100	48494	48888	49282	394	6 236.4
28	49676	50070	50463	50857	51251	51645	52039	52432	52826	53220	394	7 275.8
29	53614	54007	54401	54795	55189	55583	55976	56370	56764	57158	393	8 315.2
11030	042 57551	57945	58339	58732	59126	59520	59914	60307	60701	61095	393	9 354.6
31	61488	61882	62276	62670	63063	63457	63851	64244	64638	65032	393	
32	65425	65819	66213	66606	67000	67394	67787	68181	68575	68968	394	
33	69362	69755	70149	70543	70936	71330	71724	72117	72511	72904	394	
34	73298	73692	74085	74479	74872	75266	75659	76053	76447	76840	394	
35	77234	77627	78021	78414	78808	79202	79595	79989	80382	80776	393	
36	81169	81563	81956	82350	82743	83137	83530	83924	84317	84711	393	393
37	85104	85498	85891	86285	86678	87072	87465	87859	88252	88646	393	1 39.3
38	89039	89432	89826	90219	90613	91006	91400	91793	92186	92580	393	2 78.6
39	92973	93367	93760	94154	94547	94940	95334	95727	96121	96514	393	3 117.9
11040	042 96907	97301	97694	98087	98481	98874	99268	99661	*00054	*00448	393	4 157.2
41	043 00841	01234	01628	02021	02414	02808	03201	03594	03988	04381	393	5 196.5
42	04774	05168	05561	05954	06347	06741	07134	07527	07921	08314	393	6 235.8
43	08707	09100	09494	09887	10280	10674	11067	11460	11853	12247	393	7 275.1
44	12640	13033	13426	13820	14213	14606	14999	15392	15786	16179	393	8 314.4
45	16572	16965	17358	17752	18145	18538	18931	19324	19718	20111	393	9 353.7
46	20504	20897	21290	21683	22077	22470	22863	23256	23649	24042	393	
47	24435	24829	25222	25615	26008	26401	26794	27187	27580	27973	394	
48	28367	28760	29153	29546	29939	30332	30725	31118	31511	31904	393	
49	32297	32690	33083	33477	33870	34263	34656	35049	35442	35835	393	
11050	043 36228	36621	37014	37407	37800	38193	38586	38979	39372	39765	393	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
11000″	= 3° 3′ 20″	1100″ = 0° 18′ 20″	4.685 57281	4.685 57898	7.726 96549	7.726 97167
11010	= 3 3 30	1101 = 0 18 21	4.685 57280	4.685 57899	7.727 36012	7.727 36631
11020	= 3 3 40	1102 = 0 18 22	4.685 57280	4.685 57900	7.727 75440	7.727 76059
11030	= 3 3 50	1103 = 0 18 23	4.685 57280	4.685 57901	7.728 14831	7.728 15452
11040	= 3 4 0	1104 = 0 18 24	4.685 57279	4.685 57901	7.728 54187	7.728 54809
11050	= 3 4 10	1105 = 0 18 25	4.685 57279	4.685 57902	7.728 93507	7.728 94130

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
11050	043 36228	36621	37014	37407	37800	38193	38586	38979	39372	39765	393	
51	40158	40551	40944	41337	41730	42123	42516	42909	43302	43695	393	
52	44088	44481	44874	45266	45659	46052	46445	46838	47231	47624	393	
53	48017	48410	48803	49196	49589	49982	50374	50767	51160	51553	393	
54	51946	52339	52732	53125	53518	53910	54303	54696	55089	55482	393	
55	55875	56268	56660	57053	57446	57839	58232	58625	59017	59410	393	
56	59803	60196	60589	60981	61374	61767	62160	62553	62945	63338	393	393
57	63731	64124	64517	64909	65302	65695	66088	66480	66873	67266	393	1 39.3
58	67659	68051	68444	68837	69230	69622	70015	70408	70800	71193	393	2 78.6
59	71586	71979	72371	72764	73157	73549	73942	74335	74727	75120	393	3 117.9
11060	043 75513	75905	76298	76691	77083	77476	77869	78261	78654	79047	392	4 157.2
61	79439	79832	80224	80617	81010	81402	81795	82188	82580	82973	392	5 196.5
62	83365	83758	84151	84543	84936	85328	85721	86114	86506	86899	392	6 235.8
63	87291	87684	88076	88469	88861	89254	89647	90039	90432	90824	393	7 275.1
64	91217	91609	92002	92394	92787	93179	93572	93964	94357	94749	393	8 314.4
65	95142	95534	95927	96319	96712	97104	97497	97889	98282	98674	393	9 353.7
66	99067	99459	99851	*00244	*00636	*01029	*01421	*01814	*02206	*02599	392	
67	044 02991	03383	03776	04168	04561	04953	05345	05738	06130	06523	392	
68	06915	07307	07700	08092	08485	08877	09269	09662	10054	10446	393	
69	10839	11231	11623	12016	12408	12800	13193	13585	13977	14370	392	
11070	044 14762	15154	15547	15939	16331	16724	17116	17508	17901	18293	392	
71	18685	19077	19470	19862	20254	20646	21039	21431	21823	22215	393	392
72	22608	23000	23392	23784	24177	24569	24961	25353	25746	26138	392	1 39.2
73	26530	26922	27314	27707	28099	28491	28883	29275	29668	30060	392	2 78.4
74	30452	30844	31236	31628	32021	32413	32805	33197	33589	33981	392	3 117.6
75	34373	34766	35158	35550	35942	36334	36726	37118	37510	37903	392	4 156.8
76	38295	38687	39079	39471	39863	40255	40647	41039	41431	41824	392	5 196.0
77	42216	42608	43000	43392	43784	44176	44568	44960	45352	45744	392	6 235.2
78	46136	46528	46920	47312	47704	48096	48488	48880	49272	49664	392	7 274.4
79	50056	50448	50840	51232	51624	52016	52408	52800	53192	53584	392	8 313.6
11080	044 53976	54368	54760	55152	55544	55936	56328	56720	57112	57504	391	9 352.8
81	57895	58287	58679	59071	59463	59855	60247	60639	61031	61423	392	
82	61815	62206	62598	62990	63382	63774	64166	64558	64950	65341	392	
83	65733	66125	66517	66909	67301	67693	68084	68476	68868	69260	392	
84	69652	70044	70435	70827	71219	71611	72003	72394	72786	73178	392	
85	73570	73962	74353	74745	75137	75529	75920	76312	76704	77096	391	
86	77487	77879	78271	78663	79054	79446	79838	80230	80621	81013	392	391
87	81405	81796	82188	82580	82972	83363	83755	84147	84538	84930	392	1 39.1
88	85322	85713	86105	86497	86888	87280	87672	88063	88455	88847	391	2 78.2
89	89238	89630	90022	90413	90805	91197	91588	91980	92371	92763	392	3 117.3
11090	044 93155	93546	93938	94329	94721	95113	95504	95896	96287	96679	392	4 156.4
91	97071	97462	97854	98245	98637	99028	99420	99811	*00203	*00595	391	5 195.5
92	045 00986	01378	01769	02161	02552	02944	03335	03727	04118	04510	391	6 234.6
93	04901	05293	05684	06076	06467	06859	07250	07642	08033	08425	391	7 273.7
94	08816	09208	09599	09991	10382	10773	11165	11556	11948	12339	392	8 312.8
95	12731	13122	13514	13905	14296	14688	15079	15471	15862	16253	392	9 351.9
96	16645	17036	17428	17819	18210	18602	18993	19385	19776	20167	392	
97	20559	20950	21341	21733	22124	22515	22907	23298	23689	24081	391	
98	24472	24863	25255	25646	26037	26429	26820	27211	27603	27994	391	
99	28385	28776	29168	29559	29950	30342	30733	31124	31515	31907	391	
11100	045 32298	32689	33080	33472	33863	34254	34645	35037	35428	35819	391	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
11050″ = 3° 4′ 10″	1105″ = 0° 18′ 25″		4.685 57279	4.685 57902	7.728 93507	7.728 94130
11060 = 3 4 20	1106 = 0 18 26		4.685 57279	4.685 57903	7.729 32791	7.729 33416
11070 = 3 4 30	1107 = 0 18 27		4.685 57278	4.685 57904	7.729 72040	7.729 72666
11080 = 3 4 40	1108 = 0 18 28		4.685 57278	4.685 57904	7.730 11254	7.730 11880
11090 = 3 4 50	1109 = 0 18 29		4.685 57277	4.685 57905	7.730 50432	7.730 51060
11100 = 3 5 0	1110 = 0 18 30		4.685 57277	4.685 57906	7.730 89575	7.730 90204

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
11100	045 32298	32689	33080	33472	33863	34254	34645	35037	35428	35819	391	
01	36210	36601	36993	37384	37775	38166	38558	38949	39340	39731	391	
02	40122	40513	40905	41296	41687	42078	42469	42861	43252	43643	391	
03	44034	44425	44816	45207	45599	45990	46381	46772	47163	47554	391	392
04	47945	48336	48728	49119	49510	49901	50292	50683	51074	51465	391	1 39.2
05	51856	52247	52638	53030	53421	53812	54203	54594	54985	55376	391	2 78.4
06	55767	56158	56549	56940	57331	57722	58113	58504	58895	59286	391	3 117.6
07	59677	60068	60459	60850	61241	61632	62023	62414	62805	63196	391	4 156.8
08	63587	63978	64369	64760	65151	65542	65933	66324	66715	67106	391	5 196.0
09	67497	67888	68279	68669	69060	69451	69842	70233	70624	71015	391	6 235.2
11110	045 71406	71797	72188	72579	72969	73360	73751	74142	74533	74924	391	7 274.4
11	75315	75706	76096	76487	76878	77269	77660	78051	78442	78832	391	8 313.6
12	79223	79614	80005	80396	80787	81177	81568	81959	82350	82741	390	9 352.8
13	83131	83522	83913	84304	84695	85085	85476	85867	86258	86648	391	
14	87039	87430	87821	88212	88602	88993	89384	89775	90165	90556	391	
15	90947	91337	91728	92119	92510	92900	93291	93682	94072	94463	391	391
16	94854	95245	95635	96026	96417	96807	97198	97589	97979	98370	391	1 39.1
17	98761	99151	99542	99933	*00323	*00714	*01104	*01495	*01886	*02276	391	2 78.2
18	046 02667	03058	03448	03839	04229	04620	05011	05401	05792	06182	391	3 117.3
19	06573	06964	07354	07745	08135	08526	08916	09307	09698	10088	391	4 156.4
11120	046 10479	10869	11260	11650	12041	12431	12822	13213	13603	13994	390	5 195.5
21	14384	14775	15165	15556	15946	16337	16727	17118	17508	17899	390	6 234.6
22	18289	18680	19070	19461	19851	20241	20632	21022	21413	21803	391	7 273.7
23	22194	22584	22975	23365	23755	24146	24536	24927	25317	25708	390	8 312.8
24	26098	26488	26879	27269	27660	28050	28440	28831	29221	29612	390	9 351.9
25	30002	30392	30783	31173	31563	31954	32344	32735	33125	33515	391	
26	33906	34296	34686	35077	35467	35857	36248	36638	37028	37418	391	
27	37809	38199	38589	38980	39370	39760	40151	40541	40931	41321	391	390
28	41712	42102	42492	42882	43273	43663	44053	44444	44834	45224	390	1 39.0
29	45614	46004	46395	46785	47175	47565	47956	48346	48736	49126	390	2 78.0
11130	046 49516	49907	50297	50687	51077	51467	51858	52248	52638	53028	390	3 117.0
31	53418	53808	54199	54589	54979	55369	55759	56149	56539	56930	390	4 156.0
32	57320	57710	58100	58490	58880	59270	59660	60051	60441	60831	390	5 195.0
33	61221	61611	62001	62391	62781	63171	63561	63951	64342	64732	390	6 234.0
34	65122	65512	65902	66292	66682	67072	67462	67852	68242	68632	390	7 273.0
35	69022	69412	69802	70192	70582	70972	71362	71752	72142	72532	390	8 312.0
36	72922	73312	73702	74092	74482	74872	75262	75652	76042	76432	390	9 351.0
37	76822	77212	77602	77992	78382	78772	79162	79552	79942	80331	390	
38	80721	81111	81501	81891	82281	82671	83061	83451	83841	84231	389	
39	84620	85010	85400	85790	86180	86570	86960	87350	87739	88129	390	389
11140	046 88519	88909	89299	89689	90078	90468	90858	91248	91638	92028	389	1 38.9
41	92417	92807	93197	93587	93977	94366	94756	95146	95536	95926	389	2 77.8
42	96315	96705	97095	97485	97875	98264	98654	99044	99434	99823	390	3 116.7
43	047 00213	00603	00993	01382	01772	02162	02551	02941	03331	03721	389	4 155.6
44	04110	04500	04890	05279	05669	06059	06449	06838	07228	07618	389	5 194.5
45	08007	08397	08787	09176	09566	09956	10345	10735	11125	11514	390	6 233.4
46	11904	12294	12683	13073	13462	13852	14242	14631	15021	15411	389	7 272.3
47	15800	16190	16579	16969	17359	17748	18138	18527	18917	19306	390	8 311.2
48	19696	20086	20475	20865	21254	21644	22033	22423	22812	23202	390	9 350.1
49	23592	23981	24371	24760	25150	25539	25929	26318	26708	27097	390	
11150	047 27487	27876	28266	28655	29045	29434	29824	30213	30603	30992	390	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
11100″ = 3° 5′ 0″	1110″ = 0° 18′ 30″	4.685 57277	4.685 57906	7.730 89575	7.730 90204
11110 = 3 5 10	1111 = 0 18 31	4.685 57277	4.685 57907	7.731 28683	7.731 29313
11120 = 3 5 20	1112 = 0 18 32	4.685 57276	4.685 57907	7.731 67755	7.731 68386
11130 = 3 5 30	1113 = 0 18 33	4.685 57276	4.685 57908	7.732 06792	7.732 07425
11140 = 3 5 40	1114 = 0 18 34	4.685 57276	4.685 57909	7.732 45795	7.732 46428
11150 = 3 5 50	1115 = 0 18 35	4.685 57275	4.685 57910	7.732 84762	7.732 85396

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
11150	047 27487	27876	28266	28655	29045	29434	29824	30213	30603	30992	390	
51	31382	31771	32161	32550	32939	33329	33718	34108	34497	34887	389	
52	35276	35666	36055	36444	36834	37223	37613	38002	38391	38781	389	
53	39170	39560	39949	40338	40728	41117	41507	41896	42285	42675	389	390
54	43064	43453	43843	44232	44621	45011	45400	45789	46179	46568	389	1 39.0
55	46957	47347	47736	48125	48515	48904	49293	49683	50072	50461	390	2 78.0
56	50851	51240	51629	52018	52408	52797	53186	53576	53965	54354	389	3 117.0
57	54743	55133	55522	55911	56300	56690	57079	57468	57857	58246	390	4 156.0
58	58636	59025	59414	59803	60193	60582	60971	61360	61749	62139	389	5 195.0
59	62528	62917	63306	63695	64084	64474	64863	65252	65641	66030	389	6 234.0
11160	047 66419	66809	67198	67587	67976	68365	68754	69143	69533	69922	389	7 273.0
61	70311	70700	71089	71478	71867	72256	72645	73035	73424	73813	389	8 312.0
62	74202	74591	74980	75369	75758	76147	76536	76925	77314	77703	389	9 351.0
63	78092	78482	78871	79260	79649	80038	80427	80816	81205	81594	389	
64	81983	82372	82761	83150	83539	83928	84317	84706	85095	85484	389	
65	85873	86262	86651	87040	87429	87818	88207	88596	88984	89373	389	389
66	89762	90151	90540	90929	91318	91707	92096	92485	92874	93263	389	1 38.9
67	93652	94041	94429	94818	95207	95596	95985	96374	96763	97152	389	2 77.8
68	97541	97929	98318	98707	99096	99485	99874	*00263	*00651	*01040	389	3 116.7
69	048 01429	01818	02207	02596	02984	03373	03762	04151	04540	04929	388	4 155.6
11170	048 05317	05706	06095	06484	06873	07261	07650	08039	08428	08816	389	5 194.5
71	09205	09594	09983	10371	10760	11149	11538	11926	12315	12704	389	6 233.4
72	13093	13481	13870	14259	14648	15036	15425	15814	16202	16591	389	7 272.3
73	16980	17369	17757	18146	18535	18923	19312	19701	20089	20478	389	8 311.2
74	20867	21255	21644	22033	22421	22810	23199	23587	23976	24365	388	9 350.1
75	24753	25142	25530	25919	26308	26696	27085	27474	27862	28251	388	
76	28639	29028	29416	29805	30194	30582	30971	31359	31748	32137	388	
77	32525	32914	33302	33691	34079	34468	34856	35245	35633	36022	389	388
78	36411	36799	37188	37576	37965	38353	38742	39130	39519	39907	389	1 38.8
79	40296	40684	41073	41461	41850	42238	42627	43015	43403	43792	388	2 77.6
11180	048 44180	44569	44957	45346	45734	46123	46511	46899	47288	47676	389	3 116.4
81	48065	48453	48842	49230	49618	50007	50395	50784	51172	51560	389	4 155.2
82	51949	52337	52726	53114	53502	53891	54279	54667	55056	55444	388	5 194.0
83	55832	56221	56609	56998	57386	57774	58163	58551	58939	59328	388	6 232.8
84	59716	60104	60492	60881	61269	61657	62046	62434	62822	63211	388	7 271.6
85	63599	63987	64375	64764	65152	65540	65928	66317	66705	67093	388	8 310.4
86	67481	67870	68258	68646	69034	69423	69811	70199	70587	70976	388	9 349.2
87	71364	71752	72140	72528	72917	73305	73693	74081	74469	74858	388	
88	75246	75634	76022	76410	76798	77187	77575	77963	78351	78739	388	
89	79127	79516	79904	80292	80680	81068	81456	81844	82232	82621	388	387
11190	048 83009	83397	83785	84173	84561	84949	85337	85725	86113	86501	389	1 38.7
91	86890	87278	87666	88054	88442	88830	89218	89606	89994	90382	388	2 77.4
92	90770	91158	91546	91934	92322	92710	93098	93486	93874	94262	388	3 116.1
93	94650	95038	95426	95814	96202	96590	96978	97366	97754	98142	388	4 154.8
94	98530	98918	99306	99694	*00082	*00470	*00858	*01246	*01634	*02022	388	5 193.5
95	049 02410	02798	03186	03574	03962	04349	04737	05125	05513	05901	388	6 232.2
96	06289	06677	07065	07453	07841	08228	08616	09004	09392	09780	388	7 270.9
97	10168	10556	10944	11331	11719	12107	12495	12883	13271	13658	388	8 309.6
98	14046	14434	14822	15210	15598	15985	16373	16761	17149	17537	387	9 348.3
99	17924	18312	18700	19088	19476	19863	20251	20639	21027	21415	387	
11200	049 21802	22190	22578	22966	23353	23741	24129	24517	24904	25292	388	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
11150″ = 3° 5′ 50″	1115″ = 0° 18′ 35″	4.685 57275	4.685 57910	7.732 84762	7.732 85396
11160 = 3 6 0	1116 = 0 18 36	4.685 57275	4.685 57910	7.733 23694	7.733 24330
11170 = 3 6 10	1117 = 0 18 37	4.685 57274	4.685 57911	7.733 62592	7.733 63229
11180 = 3 6 20	1118 = 0 18 38	4.685 57274	4.685 57912	7.734 01454	7.734 02092
11190 = 3 6 30	1119 = 0 18 39	4.685 57274	4.685 57913	7.734 40282	7.734 40921
11200 = 3 6 40	1120 = 0 18 40	4.685 57273	4.685 57914	7.734 79076	7.734 79716

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
11200	049 21802	22190	22578	22966	23353	23741	24129	24517	24904	25292	388	
01	25680	26067	26455	26843	27231	27618	28006	28394	28781	29169	388	
02	29557	29945	30332	30720	31108	31495	31883	32271	32658	33046	388	
03	33434	33821	34209	34597	34984	35372	35759	36147	36535	36922	388	
04	37310	37698	38085	38473	38860	39248	39636	40023	40411	40798	388	
05	41186	41574	41961	42349	42736	43124	43512	43899	44287	44674	388	
06	45062	45449	45837	46224	46612	47000	47387	47775	48162	48550	387	388
07	48937	49325	49712	50100	50487	50875	51262	51650	52037	52425	387	1 38.8
08	52812	53200	53587	53975	54362	54750	55137	55525	55912	56299	388	2 77.6
09	56687	57074	57462	57849	58237	58624	59012	59399	59786	60174	387	3 116.4
11210	049 60561	60949	61336	61723	62111	62498	62886	63273	63660	64048	387	4 155.2
11	64435	64823	65210	65597	65985	66372	66759	67147	67534	67922	387	5 194.0
12	68309	68696	69084	69471	69858	70246	70633	71020	71408	71795	387	6 232.8
13	72182	72570	72957	73344	73731	74119	74506	74893	75281	75668	387	7 271.6
14	76055	76442	76830	77217	77604	77992	78379	78766	79153	79541	387	8 310.4
15	79928	80315	80702	81090	81477	81864	82251	82638	83026	83413	387	9 349.2
16	83800	84187	84574	84962	85349	85736	86123	86510	86898	87285	387	
17	87672	88059	88446	88833	89221	89608	89995	90382	90769	91156	388	
18	91544	91931	92318	92705	93092	93479	93866	94253	94641	95028	387	
19	95415	95802	96189	96576	96963	97350	97737	98124	98512	98899	387	
11220	049 99286	99673	*00060	*00447	*00834	*01221	*01608	*01995	*02382	*02769	387	
21	050 03156	03543	03930	04317	04704	05091	05478	05865	06252	06639	387	387
22	07026	07413	07800	08187	08574	08961	09348	09735	10122	10509	387	1 38.7
23	10896	11283	11670	12057	12444	12831	13218	13605	13992	14379	387	2 77.4
24	14766	15153	15540	15927	16314	16700	17087	17474	17861	18248	387	3 116.1
25	18635	19022	19409	19796	20183	20569	20956	21343	21730	22117	387	4 154.8
26	22504	22891	23278	23664	24051	24438	24825	25212	25599	25985	387	5 193.5
27	26372	26759	27146	27533	27920	28306	28693	29080	29467	29854	386	6 232.2
28	30240	30627	31014	31401	31788	32174	32561	32948	33335	33721	387	7 270.9
29	34108	34495	34882	35268	35655	36042	36429	36815	37202	37589	387	8 309.6
11230	050 37976	38362	38749	39136	39523	39909	40296	40683	41069	41456	387	9 348.3
31	41843	42229	42616	43003	43389	43776	44163	44549	44936	45323	386	
32	45709	46096	46483	46869	47256	47643	48029	48416	48803	49189	387	
33	49576	49963	50349	50736	51122	51509	51896	52282	52669	53055	387	
34	53442	53829	54215	54602	54988	55375	55761	56148	56535	56921	387	
35	57308	57694	58081	58467	58854	59240	59627	60013	60400	60787	386	
36	61173	61560	61946	62333	62719	63106	63492	63879	64265	64652	386	386
37	65038	65425	65811	66198	66584	66970	67357	67743	68130	68516	387	1 38.6
38	68903	69289	69676	70062	70449	70835	71221	71608	71994	72381	386	2 77.2
39	72767	73154	73540	73926	74313	74699	75086	75472	75858	76245	386	3 115.8
11240	050 76631	77018	77404	77790	78177	78563	78949	79336	79722	80108	387	4 154.4
41	80495	80881	81267	81654	82040	82426	82813	83199	83585	83972	386	5 193.0
42	84358	84744	85131	85517	85903	86290	86676	87062	87448	87835	386	6 231.6
43	88221	88607	88994	89380	89766	90152	90539	90925	91311	91697	387	7 270.2
44	92084	92470	92856	93242	93629	94015	94401	94787	95174	95560	386	8 308.8
45	95946	96332	96718	97105	97491	97877	98263	98649	99036	99422	386	9 347.4
46	99808	*00194	*00580	*00966	*01353	*01739	*02125	*02511	*02897	*03283	387	
47	051 03670	04056	04442	04828	05214	05600	05986	06372	06759	07145	386	
48	07531	07917	08303	08689	09075	09461	09847	10233	10620	11006	386	
49	11392	11778	12164	12550	12936	13322	13708	14094	14480	14866	386	
11250	051 15252	15638	16024	16410	16796	17182	17568	17954	18340	18726	386	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
11200″ = 3° 6′ 40″	1120″ = 0° 18′ 40″		4.685 57273	4.685 57914	7.734 79076	7.734 79716
11210 = 3 6 50	1121 = 0 18 41		4.685 57273	4.685 57914	7.735 17834	7.735 18476
11220 = 3 7 0	1122 = 0 18 42		4.685 57273	4.685 57915	7.735 56558	7.735 57201
11230 = 3 7 10	1123 = 0 18 43		4.685 57272	4.685 57916	7.735 95248	7.735 95891
11240 = 3 7 20	1124 = 0 18 44		4.685 57272	4.685 57917	7.736 33903	7.736 34548
11250 = 3 7 30	1125 = 0 18 45		4.685 57271	4.685 57917	7.736 72524	7.736 73170

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
11250	051 15252	15638	16024	16410	16796	17182	17568	17954	18340	18726	386	
51	19112	19498	19884	20270	20656	21042	21428	21814	22200	22586	386	
52	22972	23358	23744	24130	24516	24902	25288	25674	26060	26446	386	
53	26832	27218	27604	27990	28376	28762	29147	29533	29919	30305	386	
54	30691	31077	31463	31849	32235	32621	33006	33392	33778	34164	386	
55	34550	34936	35322	35708	36093	36479	36865	37251	37637	38023	385	
56	38408	38794	39180	39566	39952	40338	40723	41109	41495	41881	386	386
57	42267	42652	43038	43424	43810	44196	44581	44967	45353	45739	385	1 38.6
58	46124	46510	46896	47282	47667	48053	48439	48825	49210	49596	386	2 77.2
59	49982	50368	50753	51139	51525	51911	52296	52682	53068	53453	386	3 115.8
11260	051 53839	54225	54610	54996	55382	55767	56153	56539	56925	57310	386	4 154.4
61	57696	58082	58467	58853	59238	59624	60010	60395	60781	61167	385	5 193.0
62	61552	61938	62324	62709	63095	63480	63866	64252	64637	65023	385	6 231.6
63	65408	65794	66180	66565	66951	67336	67722	68107	68493	68879	385	7 270.2
64	69264	69650	70035	70421	70806	71192	71577	71963	72349	72734	386	8 308.8
65	73120	73505	73891	74276	74662	75047	75433	75818	76204	76589	386	9 347.4
66	76975	77360	77746	78131	78517	78902	79288	79673	80059	80444	385	
67	80829	81215	81600	81986	82371	82757	83142	83528	83913	84298	386	
68	84684	85069	85455	85840	86225	86611	86996	87382	87767	88152	386	
69	88538	88923	89309	89694	90079	90465	90850	91236	91621	92006	386	
11270	051 92392	92777	93162	93548	93933	94318	94704	95089	95474	95860	385	
71	96245	96630	97016	97401	97786	98172	98557	98942	99327	99713	385	385
72	052 00098	00483	00869	01254	01639	02024	02410	02795	03180	03565	386	1 38.5
73	03951	04336	04721	05106	05492	05877	06262	06647	07033	07418	385	2 77.0
74	07803	08188	08573	08959	09344	09729	10114	10499	10885	11270	385	3 115.5
75	11655	12040	12425	12811	13196	13581	13966	14351	14736	15122	385	4 154.0
76	15507	15892	16277	16662	17047	17432	17818	18203	18588	18973	385	5 192.5
77	19358	19743	20128	20513	20898	21284	21669	22054	22439	22824	385	6 231.0
78	23209	23594	23979	24364	24749	25134	25519	25905	26290	26675	385	7 269.5
79	27060	27445	27830	28215	28600	28985	29370	29755	30140	30525	385	8 308.0
11280	052 30910	31295	31680	32065	32450	32835	33220	33605	33990	34375	385	9 346.5
81	34760	35145	35530	35915	36300	36685	37070	37455	37840	38225	385	
82	38610	38994	39379	39764	40149	40534	40919	41304	41689	42074	385	
83	42459	42844	43229	43614	43998	44383	44768	45153	45538	45923	385	
84	46308	46693	47077	47462	47847	48232	48617	49002	49387	49771	385	
85	50156	50541	50926	51311	51696	52081	52465	52850	53235	53620	385	
86	54005	54389	54774	55159	55544	55929	56313	56698	57083	57468	385	384
87	57853	58237	58622	59007	59392	59776	60161	60546	60931	61315	385	1 38.4
88	61700	62085	62470	62854	63239	63624	64008	64393	64778	65163	384	2 76.8
89	65547	65932	66317	66701	67086	67471	67855	68240	68625	69010	384	3 115.2
11290	052 69394	69779	70164	70548	70933	71318	71702	72087	72471	72856	385	4 153.6
91	73241	73625	74010	74395	74779	75164	75549	75933	76318	76702	385	5 192.0
92	77087	77472	77856	78241	78625	79010	79395	79779	80164	80548	385	6 230.4
93	80933	81317	81702	82087	82471	82856	83240	83625	84009	84394	384	7 268.8
94	84778	85163	85547	85932	86316	86701	87085	87470	87855	88239	385	8 307.2
95	88624	89008	89393	89777	90162	90546	90930	91315	91699	92084	384	9 345.6
96	92468	92853	93237	93622	94006	94391	94775	95160	95544	95928	385	
97	96313	96697	97082	97466	97851	98235	98619	99004	99388	99773	384	
98	053 00157	00541	00926	01310	01695	02079	02463	02848	03232	03616	385	
99	04001	04385	04770	05154	05538	05923	06307	06691	07076	07460	384	
11300	053 07844	08229	08613	08997	09382	09766	10150	10535	10919	11303	384	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
11250″ = 3° 7′ 30″	1125″ = 0° 18′ 45″	4.685 57271	4.685 57917	7.736 72524	7.736 73170
11260 = 3 7 40	1126 = 0 18 46	4.685 57271	4.685 57918	7.737 11110	7.737 11757
11270 = 3 7 50	1127 = 0 18 47	4.685 57271	4.685 57919	7.737 49662	7.737 50310
11280 = 3 8 0	1128 = 0 18 48	4.685 57270	4.685 57920	7.737 88180	7.737 88830
11290 = 3 8 10	1129 = 0 18 49	4.685 57270	4.685 57920	7.738 26664	7.738 27315
11300 = 3 8 20	1130 = 0 18 50	4.685 57269	4.685 57921	7.738 65114	7.738 65766

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
11300	053 07844	08229	08613	08997	09382	09766	10150	10535	10919	11303	384	
01	11687	12072	12456	12840	13225	13609	13993	14377	14762	15146	384	
02	15530	15915	16299	16683	17067	17452	17836	18220	18604	18989	384	
03	19373	19757	20141	20525	20910	21294	21678	22062	22446	22831	384	385
04	23215	23599	23983	24367	24752	25136	25520	25904	26288	26673	384	1 38.5
05	27057	27441	27825	28209	28593	28977	29362	29746	30130	30514	384	2 77.0
06	30898	31282	31666	32050	32435	32819	33203	33587	33971	34355	384	3 115.5
07	34739	35123	35507	35891	36276	36660	37044	37428	37812	38196	384	4 154.0
08	38580	38964	39348	39732	40116	40500	40884	41268	41652	42036	384	5 192.5
09	42420	42804	43188	43572	43956	44340	44724	45109	45493	45876	384	6 231.0
11310	053 46260	46644	47028	47412	47796	48180	48564	48948	49332	49716	384	7 269.5
11	50100	50484	50868	51252	51636	52020	52404	52788	53172	53556	384	8 308.0
12	53940	54324	54707	55091	55475	55859	56243	56627	57011	57395	384	9 346.5
13	57779	58163	58546	58930	59314	59698	60082	60466	60850	61234	383	
14	61617	62001	62385	62769	63153	63537	63921	64304	64688	65072	384	
15	65456	65840	66223	66607	66991	67375	67759	68142	68526	68910	384	384
16	69294	69678	70061	70445	70829	71213	71597	71980	72364	72748	384	1 38.4
17	73132	73515	73899	74283	74667	75050	75434	75818	76202	76585	384	2 76.8
18	76969	77353	77736	78120	78504	78888	79271	79655	80039	80422	384	3 115.2
19	80806	81190	81573	81957	82341	82724	83108	83492	83875	84259	384	4 153.6
11320	053 84643	85026	85410	85794	86177	86561	86945	87328	87712	88095	384	5 192.0
21	88479	88863	89246	89630	90013	90397	90781	91164	91548	91931	384	6 230.4
22	92315	92699	93082	93466	93849	94233	94617	95000	95384	95767	384	7 268.8
23	96151	96534	96918	97301	97685	98068	98452	98836	99219	99603	383	8 307.2
24	99986	*00370	*00753	*01137	*01520	*01904	*02287	*02671	*03054	*03438	383	9 345.6
25	054 03821	04205	04588	04972	05355	05738	06122	06505	06889	07272	384	
26	07656	08039	08423	08806	09189	09573	09956	10340	10723	11107	383	
27	11490	11873	12257	12640	13024	13407	13790	14174	14557	14941	383	383
28	15324	15707	16091	16474	16858	17241	17624	18008	18391	18774	384	1 38.3
29	19158	19541	19924	20308	20691	21074	21458	21841	22224	22608	383	2 76.6
11330	054 22991	23374	23758	24141	24524	24908	25291	25674	26057	26441	383	3 114.9
31	26824	27207	27591	27974	28357	28740	29124	29507	29890	30273	384	4 153.2
32	30657	31040	31423	31806	32190	32573	32956	33339	33722	34106	383	5 191.5
33	34489	34872	35255	35638	36022	36405	36788	37171	37554	37938	383	6 229.8
34	38321	38704	39087	39470	39854	40237	40620	41003	41386	41769	383	7 268.1
35	42152	42536	42919	43302	43685	44068	44451	44834	45217	45601	383	8 306.4
36	45984	46367	46750	47133	47516	47899	48282	48665	49049	49432	383	9 344.7
37	49815	50198	50581	50964	51347	51730	52113	52496	52879	53262	383	
38	53645	54028	54411	54794	55177	55560	55943	56326	56710	57093	383	
39	57476	57859	58242	58625	59008	59391	59774	60157	60539	60922	383	382
11340	054 61305	61688	62071	62454	62837	63220	63603	63986	64369	64752	383	1 38.2
41	65135	65518	65901	66284	66667	67050	67433	67816	68198	68581	383	2 76.4
42	68964	69347	69730	70113	70496	70879	71262	71645	72027	72410	383	3 114.6
43	72793	73176	73559	73942	74325	74708	75090	75473	75856	76239	383	4 152.8
44	76622	77005	77387	77770	78153	78536	78919	79302	79684	80067	383	5 191.0
45	80450	80833	81216	81598	81981	82364	82747	83130	83512	83895	383	6 229.2
46	84278	84661	85043	85426	85809	86192	86575	86957	87340	87723	382	7 267.4
47	88105	88488	88871	89254	89636	90019	90402	90785	91167	91550	383	8 305.6
48	91933	92315	92698	93081	93464	93846	94229	94612	94994	95377	383	9 343.8
49	95760	96142	96525	96908	97290	97673	98056	98438	98821	99204	382	
11350	054 99586	99969	*00351	*00734	*01117	*01499	*01882	*02265	*02647	*03030	382	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
11300″ = 3° 8′ 20″	1130″ = 0° 18′ 50″		4.685 57269	4.685 57921	7.738 65114	7.738 65766
11310 = 3 8 30	1131 = 0 18 51		4.685 57269	4.685 57922	7.739 03530	7.739 04182
11320 = 3 8 40	1132 = 0 18 52		4.685 57269	4.685 57923	7.739 41911	7.739 42565
11330 = 3 8 50	1133 = 0 18 53		4.685 57268	4.685 57923	7.739 80259	7.739 80914
11340 = 3 9 0	1134 = 0 18 54		4.685 57268	4.685 57924	7.740 18573	7.740 19230
11350 = 3 9 10	1135 = 0 18 55		4.685 57268	4.685 57925	7.740 56854	7.740 57511

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
11350	054 99586	99969	*00351	*00734	*01117	*01499	*01882	*02265	*02647	*03030	382	
51	055 03412	03795	04178	04560	04943	05325	05708	06091	06473	06856	382	
52	07238	07621	08003	08386	08769	09151	09534	09916	10299	10681	383	
53	11064	11446	11829	12211	12594	12976	13359	13741	14124	14506	383	
54	14889	15271	15654	16036	16419	16801	17184	17566	17949	18331	383	
55	18714	19096	19479	19861	20244	20626	21009	21391	21774	22156	382	
56	22538	22921	23303	23686	24068	24451	24833	25215	25598	25980	383	383
57	26363	26745	27127	27510	27892	28275	28657	29039	29422	29804	382	1 38.3
58	30186	30569	30951	31334	31716	32098	32481	32863	33245	33628	382	2 76.6
59	34010	34392	34775	35157	35539	35922	36304	36686	37069	37451	382	3 114.9
11360	055 37833	38215	38598	38980	39362	39745	40127	40509	40891	41274	382	4 153.2
61	41656	42038	42421	42803	43185	43567	43950	44332	44714	45096	382	5 191.5
62	45478	45861	46243	46625	47007	47390	47772	48154	48536	48918	383	6 229.8
63	49301	49683	50065	50447	50829	51212	51594	51976	52358	52740	383	7 268.1
64	53123	53505	53887	54269	54651	55033	55415	55798	56180	56562	382	8 306.4
65	56944	57326	57708	58090	58473	58855	59237	59619	60001	60383	382	9 344.7
66	60765	61147	61529	61911	62294	62676	63058	63440	63822	64204	382	
67	64586	64968	65350	65732	66114	66496	66878	67260	67642	68024	382	
68	68406	68789	69171	69553	69935	70317	70699	71081	71463	71845	382	
69	72227	72609	72991	73373	73755	74137	74519	74901	75283	75665	381	
11370	055 76046	76428	76810	77192	77574	77956	78338	78720	79102	79484	382	
71	79866	80248	80630	81012	81394	81776	82157	82539	82921	83303	382	382
72	83685	84067	84449	84831	85213	85595	85976	86358	86740	87122	382	1 38.2
73	87504	87886	88268	88649	89031	89413	89795	90177	90559	90941	381	2 76.4
74	91322	91704	92086	92468	92850	93232	93613	93995	94377	94759	382	3 114.6
75	95141	95522	95904	96286	96668	97049	97431	97813	98195	98577	381	4 152.8
76	98958	99340	99722	*00104	*00485	*00867	*01249	*01631	*02012	*02394	382	5 191.0
77	056 02776	03158	03539	03921	04303	04684	05066	05448	05830	06211	382	6 229.2
78	06593	06975	07356	07738	08120	08501	08883	09265	09646	10028	382	7 267.4
79	10410	10791	11173	11555	11936	12318	12700	13081	13463	13845	381	8 305.6
11380	056 14226	14608	14989	15371	15753	16134	16516	16898	17279	17661	381	9 343.8
81	18042	18424	18806	19187	19569	19950	20332	20713	21095	21477	381	
82	21858	22240	22621	23003	23384	23766	24147	24529	24911	25292	382	
83	25674	26055	26437	26818	27200	27581	27963	28344	28726	29107	382	
84	29489	29870	30252	30633	31015	31396	31778	32159	32541	32922	381	
85	33303	33685	34066	34448	34829	35211	35592	35974	36355	36737	381	
86	37118	37499	37881	38262	38644	39025	39406	39788	40169	40551	381	381
87	40932	41313	41695	42076	42458	42839	43220	43602	43983	44364	382	1 38.1
88	44746	45127	45509	45890	46271	46653	47034	47415	47797	48178	381	2 76.2
89	48559	48941	49322	49703	50085	50466	50847	51229	51610	51991	381	3 114.3
11390	056 52372	52754	53135	53516	53898	54279	54660	55041	55423	55804	381	4 152.4
91	56185	56566	56948	57329	57710	58091	58473	58854	59235	59616	382	5 190.5
92	59998	60379	60760	61141	61523	61904	62285	62666	63047	63429	381	6 228.6
93	63810	64191	64572	64953	65334	65716	66097	66478	66859	67240	382	7 266.7
94	67622	68003	68384	68765	69146	69527	69908	70290	70671	71052	381	8 304.8
95	71433	71814	72195	72576	72957	73339	73720	74101	74482	74863	381	9 342.9
96	75244	75625	76006	76387	76768	77149	77531	77912	78293	78674	381	
97	79055	79436	79817	80198	80579	80960	81341	81722	82103	82484	381	
98	82865	83246	83627	84008	84389	84770	85151	85532	85913	86294	381	
99	86675	87056	87437	87818	88199	88580	88961	89342	89723	90104	381	
11400	056 90485	90866	91247	91628	92009	92390	92771	93152	93533	93914	381	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
11350″ = 3° 9′ 10″	1135″ = 0° 18′ 55″		4.685 57268	4.685 57925	7.740 56854	7.740 57511
11360 = 3 9 20	1136 = 0 18 56		4.685 57267	4.685 57926	7.740 95100	7.740 95759
11370 = 3 9 30	1137 = 0 18 57		4.685 57267	4.685 57927	7.741 33313	7.741 33973
11380 = 3 9 40	1138 = 0 18 58		4.685 57266	4.685 57927	7.741 71493	7.741 72154
11390 = 3 9 50	1139 = 0 18 59		4.685 57266	4.685 57928	7.742 09638	7.742 10301
11400 = 3 10 0	1140 = 0 19 0		4.685 57266	4.685 57929	7.742 47751	7.742 48414

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
11400	056 90485	90866	91247	91628	92009	92390	92771	93152	93533	93914	381	
01	94295	94675	95056	95437	95818	96199	96580	96961	97342	97723	381	
02	98104	98485	98865	99246	99627	*00008	*00389	*00770	*01151	*01532	380	
03	057 01912	02293	02674	03055	03436	03817	04198	04578	04959	05340	381	
04	05721	06102	06483	06863	07244	07625	08006	08387	08767	09148	381	
05	09529	09910	10291	10671	11052	11433	11814	12194	12575	12956	381	
06	13337	13717	14098	14479	14860	15240	15621	16002	16383	16763	381	381
07	17144	17525	17906	18286	18667	19048	19428	19809	20190	20571	380	1 38.1
08	20951	21332	21713	22093	22474	22855	23235	23616	23997	24377	381	2 76.2
09	24758	25139	25519	25900	26281	26661	27042	27423	27803	28184	380	3 114.3
11410	057 28564	28945	29326	29706	30087	30468	30848	31229	31609	31990	381	4 152.4
11	32371	32751	33132	33512	33893	34273	34654	35035	35415	35796	380	5 190.5
12	36176	36557	36937	37318	37699	38079	38460	38840	39221	39601	381	6 228.6
13	39982	40362	40743	41123	41504	41884	42265	42645	43026	43406	381	7 266.7
14	43787	44167	44548	44928	45309	45689	46070	46450	46831	47211	381	8 304.8
15	47592	47972	48352	48733	49113	49494	49874	50255	50635	51016	380	9 342.9
16	51396	51776	52157	52537	52918	53298	53679	54059	54439	54820	380	
17	55200	55580	55961	56341	56722	57102	57482	57863	58243	58624	380	
18	59004	59384	59765	60145	60525	60906	61286	61666	62047	62427	380	
19	62807	63188	63568	63948	64329	64709	65089	65469	65850	66230	380	
11420	057 66610	66991	67371	67751	68132	68512	68892	69272	69653	70033	380	
21	70413	70793	71174	71554	71934	72314	72695	73075	73455	73835	381	380
22	74216	74596	74976	75356	75736	76117	76497	76877	77257	77637	381	1 38.0
23	78018	78398	78778	79158	79538	79919	80299	80679	81059	81439	380	2 76.0
24	81819	82200	82580	82960	83340	83720	84100	84480	84861	85241	380	3 114.0
25	85621	86001	86381	86761	87141	87521	87902	88282	88662	89042	380	4 152.0
26	89422	89802	90182	90562	90942	91322	91702	92083	92463	92843	380	5 190.0
27	93223	93603	93983	94363	94743	95123	95503	95883	96263	96643	380	6 228.0
28	97023	97403	97783	98163	98543	98923	99303	99683	*00063	*00443	380	7 266.0
29	058 00823	01203	01583	01963	02343	02723	03103	03483	03863	04243	380	8 304.0
11430	058 04623	05003	05383	05763	06143	06523	06903	07283	07663	08043	379	9 342.0
31	08422	08802	09182	09562	09942	10322	10702	11082	11462	11842	380	
32	12222	12601	12981	13361	13741	14121	14501	14881	15261	15640	380	
33	16020	16400	16780	17160	17540	17920	18299	18679	19059	19439	380	
34	19819	20199	20578	20958	21338	21718	22098	22477	22857	23237	380	
35	23617	23997	24376	24756	25136	25516	25896	26275	26655	27035	380	
36	27415	27794	28174	28554	28934	29313	29693	30073	30453	30832	380	379
37	31212	31592	31972	32351	32731	33111	33490	33870	34250	34630	379	1 37.9
38	35009	35389	35769	36148	36528	36908	37287	37667	38047	38426	380	2 75.8
39	38806	39186	39565	39945	40325	40704	41084	41464	41843	42223	379	3 113.7
11440	058 42602	42982	43362	43741	44121	44501	44880	45260	45639	46019	380	4 151.6
41	46399	46778	47158	47537	47917	48296	48676	49056	49435	49815	379	5 189.5
42	50194	50574	50953	51333	51713	52092	52472	52851	53231	53610	380	6 227.4
43	53990	54369	54749	55128	55508	55887	56267	56646	57026	57405	380	7 265.3
44	57785	58164	58544	58923	59303	59682	60062	60441	60821	61200	380	8 303.2
45	61580	61959	62339	62718	63098	63477	63856	64236	64615	64995	379	9 341.1
46	65374	65754	66133	66512	66892	67271	67651	68030	68409	68789	379	
47	69168	69548	69927	70306	70686	71065	71445	71824	72203	72583	379	
48	72962	73341	73721	74100	74479	74859	75238	75618	75997	76376	380	
49	76756	77135	77514	77894	78273	78652	79031	79411	79790	80169	380	
11450	058 80549	80928	81307	81687	82066	82445	82824	83204	83583	83962	379	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
11400″ = 3° 10′ 0″	1140″ = 0° 19′ 0″	4.685 57266	4.685 57929	7.742 47751	7.742 48414
11410 = 3 10 10	1141 = 0 19 1	4.685 57265	4.685 57930	7.742 85830	7.742 86494
11420 = 3 10 20	1142 = 0 19 2	4.685 57265	4.685 57930	7.743 23875	7.743 24541
11430 = 3 10 30	1143 = 0 19 3	4.685 57264	4.685 57931	7.743 61887	7.743 62554
11440 = 3 10 40	1144 = 0 19 4	4.685 57264	4.685 57932	7.743 99866	7.744 00534
11450 = 3 10 50	1145 = 0 19 5	4.685 57264	4.685 57933	7.744 37812	7.744 38481

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
11450	058 80549	80928	81307	81687	82066	82445	82824	83204	83583	83962	379	
51	84341	84721	85100	85479	85858	86238	86617	86996	87375	87755	379	
52	88134	88513	88892	89272	89651	90030	90409	90788	91168	91547	379	
53	91926	92305	92684	93064	93443	93822	94201	94580	94960	95339	379	380
54	95718	96097	96476	96855	97235	97614	97993	98372	98751	99130	379	1 38.0
55	99509	99888	*00268	*00647	*01026	*01405	*01784	*02163	*02542	*02921	379	2 76.0
56	059 03300	03680	04059	04438	04817	05196	05575	05954	06333	06712	379	3 114.0
57	07091	07470	07849	08228	08608	08987	09366	09745	10124	10503	379	4 152.0
58	10882	11261	11640	12019	12398	12777	13156	13535	13914	14293	379	5 190.0
59	14672	15051	15430	15809	16188	16567	16946	17325	17704	18083	379	6 228.0
11460	059 18462	18841	19220	19599	19978	20357	20735	21114	21493	21872	379	7 266.0
61	22251	22630	23009	23388	23767	24146	24525	24904	25283	25662	378	8 304.0
62	26040	26419	26798	27177	27556	27935	28314	28693	29072	29450	379	9 342.0
63	29829	30208	30587	30966	31345	31724	32102	32481	32860	33239	379	
64	33618	33997	34375	34754	35133	35512	35891	36269	36648	37027	379	
65	37406	37785	38164	38542	38921	39300	39679	40057	40436	40815	379	379
66	41194	41573	41951	42330	42709	43088	43466	43845	44224	44603	378	1 37.9
67	44981	45360	45739	46117	46496	46875	47254	47632	48011	48390	378	2 75.8
68	48768	49147	49526	49905	50283	50662	51041	51419	51798	52177	378	3 113.7
69	52555	52934	53313	53691	54070	54449	54827	55206	55585	55963	379	4 151.6
11470	059 56342	56720	57099	57478	57856	58235	58614	58992	59371	59749	379	5 189.5
71	60128	60507	60885	61264	61642	62021	62400	62778	63157	63535	379	6 227.4
72	63914	64292	64671	65050	65428	65807	66185	66564	66942	67321	378	7 265.3
73	67699	68078	68456	68835	69213	69592	69971	70349	70728	71106	379	8 303.2
74	71485	71863	72242	72620	72999	73377	73756	74134	74512	74891	378	9 341.1
75	75269	75648	76026	76405	76783	77162	77540	77919	78297	78676	378	
76	79054	79432	79811	80189	80568	80946	81325	81703	82081	82460	378	
77	82838	83217	83595	83973	84352	84730	85109	85487	85865	86244	378	378
78	86622	87000	87379	87757	88135	88514	88892	89271	89649	90027	379	1 37.8
79	90406	90784	91162	91541	91919	92297	92676	93054	93432	93810	379	2 75.6
11480	059 94189	94567	94945	95324	95702	96080	96459	96837	97215	97593	379	3 113.4
81	97972	98350	98728	99106	99485	99863	*00241	*00620	*00998	*01376	378	4 151.2
82	060 01754	02132	02511	02889	03267	03645	04024	04402	04780	05158	378	5 189.0
83	05536	05915	06293	06671	07049	07427	07806	08184	08562	08940	378	6 226.8
84	09318	09697	10075	10453	10831	11209	11587	11966	12344	12722	378	7 264.6
85	13100	13478	13856	14234	14612	14991	15369	15747	16125	16503	378	8 302.4
86	16881	17259	17637	18016	18394	18772	19150	19528	19906	20284	378	9 340.2
87	20662	21040	21418	21796	22174	22552	22930	23309	23687	24065	378	
88	24443	24821	25199	25577	25955	26333	26711	27089	27467	27845	378	
89	28223	28601	28979	29357	29735	30113	30491	30869	31247	31625	378	377
11490	060 32003	32381	32759	33137	33515	33893	34271	34649	35027	35405	377	1 37.7
91	35782	36160	36538	36916	37294	37672	38050	38428	38806	39184	378	2 75.4
92	39562	39940	40318	40695	41073	41451	41829	42207	42585	42963	378	3 113.1
93	43341	43719	44096	44474	44852	45230	45608	45986	46364	46741	378	4 150.8
94	47119	47497	47875	48253	48631	49008	49386	49764	50142	50520	378	5 188.5
95	50898	51275	51653	52031	52409	52787	53164	53542	53920	54298	378	6 226.2
96	54676	55053	55431	55809	56187	56564	56942	57320	57698	58075	378	7 263.9
97	58453	58831	59209	59586	59964	60342	60720	61097	61475	61853	377	8 301.6
98	62230	62608	62986	63364	63741	64119	64497	64874	65252	65630	377	9 339.3
99	66007	66385	66763	67140	67518	67896	68273	68651	69029	69406	378	
11500	060 69784	70162	70539	70917	71295	71672	72050	72427	72805	73183	377	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
11450″ = 3° 10′ 50″	1145″ = 0° 19′ 5″	4.685 57264	4.685 57933	7.744 37812	7.744 38481
11460 = 3 11 0	1146 = 0 19 6	4.685 57263	4.685 57934	7.744 75725	7.744 76395
11470 = 3 11 10	1147 = 0 19 7	4.685 57263	4.685 57934	7.745 13605	7.745 14276
11480 = 3 11 20	1148 = 0 19 8	4.685 57262	4.685 57935	7.745 51451	7.745 52124
11490 = 3 11 30	1149 = 0 19 9	4.685 57262	4.685 57936	7.745 89265	7.745 89939
11500 = 3 11 40	1150 = 0 19 10	4.685 57262	4.685 57937	7.746 27046	7.746 27721

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
11500	060 69784	70162	70539	70917	71295	71672	72050	72427	72805	73183	377	
01	73560	73938	74316	74693	75071	75448	75826	76204	76581	76959	377	
02	77336	77714	78091	78469	78847	79224	79602	79979	80357	80734	378	
03	81112	81490	81867	82245	82622	83000	83377	83755	84132	84510	377	
04	84887	85265	85642	86020	86397	86775	87152	87530	87907	88285	377	
05	88662	89040	89417	89795	90172	90550	90927	91305	91682	92060	377	
06	92437	92814	93192	93569	93947	94324	94702	95079	95456	95834	377	378
07	96211	96589	96966	97344	97721	98098	98476	98853	99231	99608	377	1 37.8
08	99985	*00363	*00740	*01117	*01495	*01872	*02250	*02627	*03004	*03382	377	2 75.6
09	061 03759	04136	04514	04891	05268	05646	06023	06400	06778	07155	377	3 113.4
11510	061 07532	07910	08287	08664	09042	09419	09796	10174	10551	10928	377	4 151.2
11	11305	11683	12060	12437	12815	13192	13569	13946	14324	14701	377	5 189.0
12	15078	15455	15833	16210	16587	16964	17342	17719	18096	18473	377	6 226.8
13	18850	19228	19605	19982	20359	20737	21114	21491	21868	22245	378	7 264.6
14	22623	23000	23377	23754	24131	24508	24886	25263	25640	26017	377	8 302.4
15	26394	26771	27149	27526	27903	28280	28657	29034	29411	29788	378	9 340.2
16	30166	30543	30920	31297	31674	32051	32428	32805	33182	33560	377	
17	33937	34314	34691	35068	35445	35822	36199	36576	36953	37330	377	
18	37707	38084	38462	38839	39216	39593	39970	40347	40724	41101	377	
19	41478	41855	42232	42609	42986	43363	43740	44117	44494	44871	377	
11520	061 45248	45625	46002	46379	46756	47133	47510	47887	48264	48641	377	
21	49018	49395	49772	50149	50525	50902	51279	51656	52033	52410	377	377
22	52787	53164	53541	53918	54295	54672	55049	55425	55802	56179	377	1 37.7
23	56556	56933	57310	57687	58064	58441	58817	59194	59571	59948	377	2 75.4
24	60325	60702	61079	61456	61832	62209	62586	62963	63340	63717	376	3 113.1
25	64093	64470	64847	65224	65601	65978	66354	66731	67108	67485	377	4 150.8
26	67862	68238	68615	68992	69369	69745	70122	70499	70876	71253	376	5 188.5
27	71629	72006	72383	72760	73136	73513	73890	74267	74643	75020	377	6 226.2
28	75397	75774	76150	76527	76904	77280	77657	78034	78411	78787	377	7 263.9
29	79164	79541	79917	80294	80671	81047	81424	81801	82177	82554	377	8 301.6
11530	061 82931	83307	83684	84061	84437	84814	85191	85567	85944	86321	376	9 339.3
31	86697	87074	87450	87827	88204	88580	88957	89334	89710	90087	376	
32	90463	90840	91217	91593	91970	92346	92723	93099	93476	93853	376	
33	94229	94606	94982	95359	95735	96112	96489	96865	97242	97618	377	
34	97995	98371	98748	99124	99501	99877	*00254	*00630	*01007	*01383	377	
35	062 01760	02136	02513	02889	03266	03642	04019	04395	04772	05148	377	
36	05525	05901	06278	06654	07031	07407	07783	08160	08536	08913	376	376
37	09289	09666	10042	10419	10795	11171	11548	11924	12301	12677	376	1 37.6
38	13053	13430	13806	14183	14559	14935	15312	15688	16065	16441	376	2 75.2
39	16817	17194	17570	17946	18323	18699	19076	19452	19828	20205	376	3 112.8
11540	062 20581	20957	21334	21710	22086	22463	22839	23215	23591	23968	376	4 150.4
41	24344	24720	25097	25473	25849	26226	26602	26978	27354	27731	376	5 188.0
42	28107	28483	28860	29236	29612	29988	30365	30741	31117	31493	377	6 225.6
43	31870	32246	32622	32998	33375	33751	34127	34503	34879	35256	376	7 263.2
44	35632	36008	36384	36760	37137	37513	37889	38265	38641	39018	376	8 300.8
45	39394	39770	40146	40522	40898	41275	41651	42027	42403	42779	376	9 338.4
46	43155	43531	43908	44284	44660	45036	45412	45788	46164	46540	377	
47	46917	47293	47669	48045	48421	48797	49173	49549	49925	50301	377	
48	50678	51054	51430	51806	52182	52558	52934	53310	53686	54062	376	
49	54438	54814	55190	55566	55942	56318	56694	57070	57446	57822	376	
11550	062 58198	58574	58950	59326	59702	60078	60454	60830	61206	61582	376	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
11500″ = 3° 11′ 40″	1150″ = 0° 19′ 10″		4.685 57262	4.685 57937	7.746 27046	7.746 27721
11510 = 3 11 50	1151 = 0 19 11		4.685 57261	4.685 57937	7.746 64794	7.746 65470
11520 = 3 12 0	1152 = 0 19 12		4.685 57261	4.685 57938	7.747 02509	7.747 03186
11530 = 3 12 10	1153 = 0 19 13		4.685 57261	4.685 57939	7.747 40191	7.747 40870
11540 = 3 12 20	1154 = 0 19 14		4.685 57260	4.685 57940	7.747 77841	7.747 78521
11550 = 3 12 30	1155 = 0 19 15		4.685 57260	4.685 57941	7.748 15458	7.748 16139

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
11550	062 58198	58574	58950	59326	59702	60078	60454	60830	61206	61582	376	
51	61958	62334	62710	63086	63462	63838	64214	64590	64966	65342	376	
52	65718	66094	66470	66846	67222	67598	67974	68350	68725	69101	376	
53	69477	69853	70229	70605	70981	71357	71733	72109	72485	72860	376	
54	73236	73612	73988	74364	74740	75116	75492	75867	76243	76619	376	
55	76995	77371	77747	78123	78498	78874	79250	79626	80002	80377	376	
56	80753	81129	81505	81881	82257	82632	83008	83384	83760	84136	375	376
57	84511	84887	85263	85639	86014	86390	86766	87142	87518	87893	376	1 37.6
58	88269	88645	89021	89396	89772	90148	90523	90899	91275	91651	375	2 75.2
59	92026	92402	92778	93154	93529	93905	94281	94656	95032	95408	375	3 112.8
11560	062 95783	96159	96535	96910	97286	97662	98037	98413	98789	99164	376	4 150.4
61	99540	99916	*00291	*00667	*01043	*01418	*01794	*02170	*02545	*02921	376	5 188.0
62	063 03297	03672	04048	04423	04799	05175	05550	05926	06301	06677	376	6 225.6
63	07053	07428	07804	08179	08555	08930	09306	09682	10057	10433	375	7 263.2
64	10808	11184	11559	11935	12311	12686	13062	13437	13813	14188	376	8 300.8
65	14564	14939	15315	15690	16066	16441	16817	17192	17568	17943	376	9 338.4
66	18319	18694	19070	19445	19821	20196	20572	20947	21323	21698	376	
67	22074	22449	22824	23200	23575	23951	24326	24702	25077	25453	375	
68	25828	26203	26579	26954	27330	27705	28081	28456	28831	29207	375	
69	29582	29958	30333	30708	31084	31459	31834	32210	32585	32961	375	
11570	063 33336	33711	34087	34462	34837	35213	35588	35963	36339	36714	375	
71	37089	37465	37840	38215	38591	38966	39341	39717	40092	40467	375	375
72	40842	41218	41593	41968	42344	42719	43094	43470	43845	44220	375	1 37.5
73	44595	44971	45346	45721	46096	46472	46847	47222	47597	47973	375	2 75.0
74	48348	48723	49098	49473	49849	50224	50599	50974	51350	51725	375	3 112.5
75	52100	52475	52850	53226	53601	53976	54351	54726	55101	55477	375	4 150.0
76	55852	56227	56602	56977	57352	57728	58103	58478	58853	59228	375	5 187.5
77	59603	59978	60354	60729	61104	61479	61854	62229	62604	62979	376	6 225.0
78	63355	63730	64105	64480	64855	65230	65605	65980	66355	66730	375	7 262.5
79	67105	67480	67856	68231	68606	68981	69356	69731	70106	70481	375	8 300.0
11580	063 70856	71231	71606	71981	72356	72731	73106	73481	73856	74231	375	9 337.5
81	74606	74981	75356	75731	76106	76481	76856	77231	77606	77981	375	
82	78356	78731	79106	79481	79856	80231	80606	80981	81356	81731	375	
83	82106	82481	82856	83230	83605	83980	84355	84730	85105	85480	375	
84	85855	86230	86605	86980	87354	87729	88104	88479	88854	89229	375	
85	89604	89979	90354	90728	91103	91478	91853	92228	92603	92978	374	
86	93352	93727	94102	94477	94852	95227	95601	95976	96351	96726	375	374
87	97101	97476	97850	98225	98600	98975	99350	99724	*00099	*00474	375	1 37.4
88	064 00849	01223	01598	01973	02348	02723	03097	03472	03847	04222	374	2 74.8
89	04596	04971	05346	05721	06095	06470	06845	07219	07594	07969	375	3 112.2
11590	064 08344	08718	09093	09468	09842	10217	10592	10967	11341	11716	375	4 149.6
91	12091	12465	12840	13215	13589	13964	14339	14713	15088	15463	374	5 187.0
92	15837	16212	16587	16961	17336	17710	18085	18460	18834	19209	375	6 224.4
93	19584	19958	20333	20707	21082	21457	21831	22206	22580	22955	375	7 261.8
94	23330	23704	24079	24453	24828	25202	25577	25952	26326	26701	374	8 299.2
95	27075	27450	27824	28199	28573	28948	29323	29697	30072	30446	375	9 336.6
96	30821	31195	31570	31944	32319	32693	33068	33442	33817	34191	375	
97	34566	34940	35315	35689	36064	36438	36813	37187	37562	37936	374	
98	38310	38685	39059	39434	39808	40183	40557	40932	41306	41680	375	
99	42055	42429	42804	43178	43553	43927	44301	44676	45050	45425	374	
11600	064 45799	46173	46548	46922	47296	47671	48045	48420	48794	49168	375	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
11550″ = 3° 12′ 30″	1155″ = 0° 19′ 15″		4.685 57260	4.685 57941	7.748 15458	7.748 16139
11560 = 3 12 40	1156 = 0 19 16		4.685 57259	4.685 57941	7.748 53043	7.748 53725
11570 = 3 12 50	1157 = 0 19 17		4.685 57259	4.685 57942	7.748 90595	7.748 91278
11580 = 3 13 0	1158 = 0 19 18		4.685 57259	4.685 57943	7.749 28114	7.749 28799
11590 = 3 13 10	1159 = 0 19 19		4.685 57258	4.685 57944	7.749 65602	7.749 66287
11600 = 3 13 20	1160 = 0 19 20		4.685 57258	4.685 57945	7.750 03057	7.750 03743

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
11600	064 45799	46173	46548	46922	47296	47671	48045	48420	48794	49168	375	
01	49543	49917	50291	50666	51040	51414	51789	52163	52537	52912	374	
02	53286	53660	54035	54409	54783	55158	55532	55906	56281	56655	374	
03	57029	57404	57778	58152	58526	58901	59275	59649	60023	60398	374	375
04	60772	61146	61521	61895	62269	62643	63018	63392	63766	64140	374	1 37.5
05	64514	64889	65263	65637	66011	66386	66760	67134	67508	67882	375	2 75.0
06	68257	68631	69005	69379	69753	70128	70502	70876	71250	71624	374	3 112.5
07	71998	72373	72747	73121	73495	73869	74243	74618	74992	75366	374	4 150.0
08	75740	76114	76488	76862	77236	77611	77985	78359	78733	79107	374	5 187.5
09	79481	79855	80229	80603	80977	81352	81726	82100	82474	82848	374	6 225.0
11610	064 83222	83596	83970	84344	84718	85092	85466	85840	86214	86588	375	7 262.5
11	86963	87337	87711	88085	88459	88833	89207	89581	89955	90329	374	8 300.0
12	90703	91077	91451	91825	92199	92573	92947	93321	93695	94069	374	9 337.5
13	94443	94817	95191	95565	95938	96312	96686	97060	97434	97808	374	
14	98182	98556	98930	99304	99678	*00052	*00426	*00800	*01174	*01548	373	
15	065 01921	02295	02669	03043	03417	03791	04165	04539	04913	05286	374	374
16	05660	06034	06408	06782	07156	07530	07904	08277	08651	09025	374	1 37.4
17	09399	09773	10147	10520	10894	11268	11642	12016	12390	12763	374	2 74.8
18	13137	13511	13885	14259	14632	15006	15380	15754	16128	16501	374	3 112.2
19	16875	17249	17623	17996	18370	18744	19118	19492	19865	20239	374	4 149.6
11620	065 20613	20987	21360	21734	22108	22482	22855	23229	23603	23976	374	5 187.0
21	24350	24724	25098	25471	25845	26219	26592	26966	27340	27713	374	6 224.4
22	28087	28461	28834	29208	29582	29955	30329	30703	31076	31450	374	7 261.8
23	31824	32197	32571	32945	33318	33692	34066	34439	34813	35187	373	8 299.2
24	35560	35934	36307	36681	37055	37428	37802	38175	38549	38923	373	9 336.6
25	39296	39670	40043	40417	40790	41164	41538	41911	42285	42658	374	
26	43032	43405	43779	44153	44526	44900	45273	45647	46020	46394	373	
27	46767	47141	47514	47888	48261	48635	49008	49382	49755	50129	373	373
28	50502	50876	51249	51623	51996	52370	52743	53117	53490	53864	373	1 37.3
29	54237	54611	54984	55357	55731	56104	56478	56851	57225	57598	373	2 74.6
11630	065 57971	58345	58718	59092	59465	59839	60212	60585	60959	61332	374	3 111.9
31	61706	62079	62452	62826	63199	63573	63946	64319	64693	65066	373	4 149.2
32	65439	65813	66186	66559	66933	67306	67679	68053	68426	68799	374	5 186.5
33	69173	69546	69919	70293	70666	71039	71413	71786	72159	72533	373	6 223.8
34	72906	73279	73653	74026	74399	74772	75146	75519	75892	76265	374	7 261.1
35	76639	77012	77385	77759	78132	78505	78878	79252	79625	79998	373	8 298.4
36	80371	80744	81118	81491	81864	82237	82611	82984	83357	83730	373	9 335.7
37	84103	84477	84850	85223	85596	85969	86343	86716	87089	87462	373	
38	87835	88208	88582	88955	89328	89701	90074	90447	90821	91194	373	
39	91567	91940	92313	92686	93059	93432	93806	94179	94552	94925	373	372
11640	065 95298	95671	96044	96417	96790	97164	97537	97910	98283	98656	373	1 37.2
41	99029	99402	99775	*00148	*00521	*00894	*01267	*01640	*02013	*02386	373	2 74.4
42	066 02759	03133	03506	03879	04252	04625	04998	05371	05744	06117	373	3 111.6
43	06490	06863	07236	07609	07982	08355	08728	09101	09474	09847	373	4 148.8
44	10220	10593	10966	11339	11712	12085	12457	12830	13203	13576	373	5 186.0
45	13949	14322	14695	15068	15441	15814	16187	16560	16933	17306	373	6 223.2
46	17679	18051	18424	18797	19170	19543	19916	20289	20662	21035	373	7 260.4
47	21408	21780	22153	22526	22899	23272	23645	24018	24390	24763	373	8 297.6
48	25136	25509	25882	26255	26628	27000	27373	27746	28119	28492	373	9 334.8
49	28865	29237	29610	29983	30356	30729	31101	31474	31847	32220	373	
11650	066 32593	32965	33338	33711	34084	34456	34829	35202	35575	35947	373	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
11600″ = 3° 13′ 20″	1160″ = 0° 19′ 20″		4.685 57258	4.685 57945	7.750 03057	7.750 03743
11610 = 3 13 30	1161 = 0 19 21		4.685 57257	4.685 57945	7.750 40479	7.750 41167
11620 = 3 13 40	1162 = 0 19 22		4.685 57257	4.685 57946	7.750 77870	7.750 78559
11630 = 3 13 50	1163 = 0 19 23		4.685 57257	4.685 57947	7.751 15228	7.751 15918
11640 = 3 14 0	1164 = 0 19 24		4.685 57256	4.685 57948	7.751 52554	7.751 53246
11650 = 3 14 10	1165 = 0 19 25		4.685 57256	4.685 57948	7.751 89848	7.751 90541

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
11650	066 32593	32965	33338	33711	34084	34456	34829	35202	35575	35947	373	
51	36320	36693	37066	37438	37811	38184	38557	38929	39302	39675	373	
52	40048	40420	40793	41166	41538	41911	42284	42657	43029	43402	373	
53	43775	44147	44520	44893	45265	45638	46011	46383	46756	47129	372	
54	47501	47874	48247	48619	48992	49365	49737	50110	50483	50855	373	
55	51228	51600	51973	52346	52718	53091	53463	53836	54209	54581	373	
56	54954	55326	55699	56072	56444	56817	57189	57562	57935	58307	373	373
57	58680	59052	59425	59797	60170	60542	60915	61287	61660	62033	372	1 37.3
58	62405	62778	63150	63523	63895	64268	64640	65013	65385	65758	372	2 74.6
59	66130	66503	66875	67248	67620	67993	68365	68738	69110	69483	372	3 111.9
11660	066 69855	70228	70600	70972	71345	71717	72090	72462	72835	73207	373	4 149.2
61	73580	73952	74324	74697	75069	75442	75814	76186	76559	76931	373	5 186.5
62	77304	77676	78049	78421	78793	79166	79538	79910	80283	80655	373	6 223.8
63	81028	81400	81772	82145	82517	82889	83262	83634	84006	84379	372	7 261.1
64	84751	85123	85496	85868	86240	86613	86985	87357	87730	88102	372	8 298.4
65	88474	88847	89219	89591	89964	90336	90708	91080	91453	91825	372	9 335.7
66	92197	92569	92942	93314	93686	94059	94431	94803	95175	95548	372	
67	95920	96292	96664	97036	97409	97781	98153	98525	98898	99270	372	
68	99642	*00014	*00386	*00759	*01131	*01503	*01875	*02247	*02620	*02992	372	
69	067 03364	03736	04108	04481	04853	05225	05597	05969	06341	06713	373	
11670	067 07086	07458	07830	08202	08574	08946	09318	09691	10063	10435	372	
71	10807	11179	11551	11923	12295	12667	13040	13412	13784	14156	372	372
72	14528	14900	15272	15644	16016	16388	16760	17132	17504	17877	372	1 37.2
73	18249	18621	18993	19365	19737	20109	20481	20853	21225	21597	372	2 74.4
74	21969	22341	22713	23085	23457	23829	24201	24573	24945	25317	372	3 111.6
75	25689	26061	26433	26805	27177	27549	27921	28293	28665	29037	372	4 148.8
76	29409	29781	30153	30524	30896	31268	31640	32012	32384	32756	372	5 186.0
77	33128	33500	33872	34244	34616	34988	35360	35731	36103	36475	372	6 223.2
78	36847	37219	37591	37963	38335	38707	39078	39450	39822	40194	372	7 260.4
79	40566	40938	41310	41681	42053	42425	42797	43169	43541	43912	372	8 297.6
11680	067 44284	44656	45028	45400	45772	46143	46515	46887	47259	47631	371	9 334.8
81	48002	48374	48746	49118	49490	49861	50233	50605	50977	51348	372	
82	51720	52092	52464	52835	53207	53579	53951	54322	54694	55066	372	
83	55438	55809	56181	56553	56925	57296	57668	58040	58411	58783	372	
84	59155	59527	59898	60270	60642	61013	61385	61757	62128	62500	372	
85	62872	63243	63615	63987	64358	64730	65102	65473	65845	66217	371	
86	66588	66960	67331	67703	68075	68446	68818	69190	69561	69933	371	371
87	70304	70676	71048	71419	71791	72162	72534	72906	73277	73649	371	1 37.1
88	74020	74392	74763	75135	75507	75878	76250	76621	76993	77364	372	2 74.2
89	77736	78107	78479	78850	79222	79594	79965	80337	80708	81080	371	3 111.3
11690	067 81451	81823	82194	82566	82937	83309	83680	84052	84423	84795	371	4 148.4
91	85166	85538	85909	86280	86652	87023	87395	87766	88138	88509	372	5 185.5
92	88881	89252	89624	89995	90366	90738	91109	91481	91852	92224	371	6 222.6
93	92595	92966	93338	93709	94081	94452	94823	95195	95566	95938	371	7 259.7
94	96309	96680	97052	97423	97794	98166	98537	98909	99280	99651	372	8 296.8
95	068 00023	00394	00765	01137	01508	01879	02251	02622	02993	03365	371	9 333.9
96	03736	04107	04479	04850	05221	05593	05964	06335	06706	07078	371	
97	07449	07820	08192	08563	08934	09305	09677	10048	10419	10790	372	
98	11162	11533	11904	12275	12647	13018	13389	13760	14132	14503	371	
99	14874	15245	15617	15988	16359	16730	17101	17473	17844	18215	371	
11700	068 18586	18957	19329	19700	20071	20442	20813	21184	21556	21927	371	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
11650″ = 3° 14′ 10″	1165″ = 0° 19′ 25″	4.685 57256	4.685 57948	7.751 89848	7.751 90541
11660 = 3 14 20	1166 = 0 19 26	4.685 57255	4.685 57949	7.752 27110	7.752 27804
11670 = 3 14 30	1167 = 0 19 27	4.685 57255	4.685 57950	7.752 64341	7.752 65036
11680 = 3 14 40	1168 = 0 19 28	4.685 57255	4.685 57951	7.753 01539	7.753 02235
11690 = 3 14 50	1169 = 0 19 29	4.685 57254	4.685 57952	7.753 38705	7.753 39403
11700 = 3 15 0	1170 = 0 19 30	4.685 57254	4.685 57952	7.753 75840	7.753 76539

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
11700	068 18586	18957	19329	19700	20071	20442	20813	21184	21556	21927	371	
01	22298	22669	23040	23411	23783	24154	24525	24896	25267	25638	371	
02	26009	26381	26752	27123	27494	27865	28236	28607	28978	29349	372	
03	29721	30092	30463	30834	31205	31576	31947	32318	32689	33060	371	372
04	33431	33802	34173	34544	34916	35287	35658	36029	36400	36771	371	1 37.2
05	37142	37513	37884	38255	38626	38997	39368	39739	40110	40481	371	2 74.4
06	40852	41223	41594	41965	42336	42707	43078	43449	43820	44191	371	3 111.6
07	44562	44933	45304	45675	46046	46417	46788	47159	47529	47900	371	4 148.8
08	48271	48642	49013	49384	49755	50126	50497	50868	51239	51610	371	5 186.0
09	51981	52352	52722	53093	53464	53835	54206	54577	54948	55319	371	6 223.2
11710	068 55690	56060	56431	56802	57173	57544	57915	58286	58656	59027	371	7 260.4
11	59398	59769	60140	60511	60881	61252	61623	61994	62365	62736	370	8 297.6
12	63106	63477	63848	64219	64590	64960	65331	65702	66073	66444	370	9 334.8
13	66814	67185	67556	67927	68297	68668	69039	69410	69780	70151	371	
14	70522	70893	71263	71634	72005	72376	72746	73117	73488	73859	370	
15	74229	74600	74971	75341	75712	76083	76454	76824	77195	77566	370	371
16	77936	78307	78678	79048	79419	79790	80160	80531	80902	81272	371	1 37.1
17	81643	82014	82384	82755	83126	83496	83867	84237	84608	84979	370	2 74.2
18	85349	85720	86091	86461	86832	87202	87573	87944	88314	88685	370	3 111.3
19	89055	89426	89797	90167	90538	90908	91279	91649	92020	92391	370	4 148.4
11720	068 92761	93132	93502	93873	94243	94614	94984	95355	95726	96096	371	5 185.5
21	96467	96837	97208	97578	97949	98319	98690	99060	99431	99801	371	6 222.6
22	069 00172	00542	00913	01283	01654	02024	02395	02765	03136	03506	370	7 259.7
23	03876	04247	04617	04988	05358	05729	06099	06470	06840	07211	370	8 296.8
24	07581	07951	08322	08692	09063	09433	09804	10174	10544	10915	370	9 333.9
25	11285	11656	12026	12396	12767	13137	13507	13878	14248	14619	370	
26	14989	15359	15730	16100	16470	16841	17211	17581	17952	18322	371	
27	18693	19063	19433	19804	20174	20544	20914	21285	21655	22025	371	370
28	22396	22766	23136	23507	23877	24247	24618	24988	25358	25728	371	1 37.0
29	26099	26469	26839	27209	27580	27950	28320	28690	29061	29431	370	2 74.0
11730	069 29801	30171	30542	30912	31282	31652	32023	32393	32763	33133	370	3 111.0
31	33503	33874	34244	34614	34984	35354	35725	36095	36465	36835	370	4 148.0
32	37205	37576	37946	38316	38686	39056	39426	39797	40167	40537	370	5 185.0
33	40907	41277	41647	42017	42388	42758	43128	43498	43868	44238	370	6 222.0
34	44608	44979	45349	45719	46089	46459	46829	47199	47569	47939	370	7 259.0
35	48309	48679	49050	49420	49790	50160	50530	50900	51270	51640	370	8 296.0
36	52010	52380	52750	53120	53490	53860	54230	54600	54970	55340	370	9 333.0
37	55710	56080	56450	56821	57191	57561	57931	58301	58671	59041	370	
38	59411	59781	60150	60520	60890	61260	61630	62000	62370	62740	370	
39	63110	63480	63850	64220	64590	64960	65330	65700	66070	66440	370	369
11740	069 66810	67180	67550	67919	68289	68659	69029	69399	69769	70139	370	1 36.9
41	70509	70879	71249	71618	71988	72358	72728	73098	73468	73838	370	2 73.8
42	74208	74577	74947	75317	75687	76057	76427	76797	77166	77536	370	3 110.7
43	77906	78276	78646	79016	79385	79755	80125	80495	80865	81234	370	4 147.6
44	81604	81974	82344	82714	83083	83453	83823	84193	84563	84932	370	5 184.5
45	85302	85672	86042	86411	86781	87151	87521	87890	88260	88630	370	6 221.4
46	89000	89369	89739	90109	90479	90848	91218	91588	91957	92327	370	7 258.3
47	92697	93067	93436	93806	94176	94545	94915	95285	95654	96024	370	8 295.2
48	96394	96763	97133	97503	97872	98242	98612	98981	99351	99721	369	9 332.1
49	070 00090	00460	00830	01199	01569	01939	02308	02678	03047	03417	370	
11750	070 03787	04156	04526	04895	05265	05635	06004	06374	06743	07113	370	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
11700″ = 3° 15′ 0″	1170″ = 0° 19′ 30″	4.685 57254	4.685 57952	7.753 75840	7.753 76539
11710 = 3 15 10	1171 = 0 19 31	4.685 57253	4.685 57953	7.754 12943	7.754 13643
11720 = 3 15 20	1172 = 0 19 32	4.685 57253	4.685 57954	7.754 50014	7.754 50715
11730 = 3 15 30	1173 = 0 19 33	4.685 57253	4.685 57955	7.754 87054	7.754 87756
11740 = 3 15 40	1174 = 0 19 34	4.685 57252	4.685 57956	7.755 24062	7.755 24765
11750 = 3 15 50	1175 = 0 19 35	4.685 57252	4.685 57956	7.755 61038	7.755 61743

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
11750	070 03787	04156	04526	04895	05265	05635	06004	06374	06743	07113	370	
51	07483	07852	08222	08591	08961	09330	09700	10070	10439	10809	369	
52	11178	11548	11917	12287	12656	13026	13396	13765	14135	14504	370	
53	14874	15243	15613	15982	16352	16721	17091	17460	17830	18199	370	
54	18569	18938	19308	19677	20047	20416	20786	21155	21524	21894	369	
55	22263	22633	23002	23372	23741	24111	24480	24849	25219	25588	370	
56	25958	26327	26697	27066	27435	27805	28174	28544	28913	29282	370	370
57	29652	30021	30391	30760	31129	31499	31868	32237	32607	32976	370	1 37.0
58	33346	33715	34084	34454	34823	35192	35562	35931	36300	36670	369	2 74.0
59	37039	37408	37778	38147	38516	38886	39255	39624	39994	40363	369	3 111.0
11760	070 40732	41101	41471	41840	42209	42579	42948	43317	43686	44056	369	4 148.0
61	44425	44794	45164	45533	45902	46271	46641	47010	47379	47748	370	5 185.0
62	48118	48487	48856	49225	49594	49964	50333	50702	51071	51440	370	6 222.0
63	51810	52179	52548	52917	53286	53656	54025	54394	54763	55132	370	7 259.0
64	55502	55871	56240	56609	56978	57347	57717	58086	58455	58824	369	8 296.0
65	59193	59562	59931	60301	60670	61039	61408	61777	62146	62515	369	9 333.0
66	62884	63254	63623	63992	64361	64730	65099	65468	65837	66206	369	
67	66575	66944	67313	67683	68052	68421	68790	69159	69528	69897	369	
68	70266	70635	71004	71373	71742	72111	72480	72849	73218	73587	369	
69	73956	74325	74694	75063	75432	75801	76170	76539	76908	77277	369	
11770	070 77646	78015	78384	78753	79122	79491	79860	80229	80598	80967	369	
71	81336	81705	82074	82443	82812	83181	83550	83919	84287	84656	369	369
72	85025	85394	85763	86132	86501	86870	87239	87608	87977	88346	368	1 36.9
73	88714	89083	89452	89821	90190	90559	90928	91297	91665	92034	369	2 73.8
74	92403	92772	93141	93510	93879	94247	94616	94985	95354	95723	369	3 110.7
75	96092	96460	96829	97198	97567	97936	98304	98673	99042	99411	369	4 147.6
76	99780	*00148	*00517	*00886	*01255	*01624	*01992	*02361	*02730	*03099	369	5 184.5
77	071 03468	03836	04205	04574	04943	05311	05680	06049	06418	06786	369	6 221.4
78	07155	07524	07892	08261	08630	08999	09367	09736	10105	10473	369	7 258.3
79	10842	11211	11580	11948	12317	12686	13054	13423	13792	14160	369	8 295.2
11780	071 14529	14898	15266	15635	16004	16372	16741	17110	17478	17847	369	9 332.1
81	18216	18584	18953	19322	19690	20059	20427	20796	21165	21533	369	
82	21902	22270	22639	23008	23376	23745	24113	24482	24851	25219	369	
83	25588	25956	26325	26693	27062	27431	27799	28168	28536	28905	368	
84	29273	29642	30010	30379	30748	31116	31485	31853	32222	32590	369	
85	32959	33327	33696	34064	34433	34801	35170	35538	35907	36275	369	
86	36644	37012	37381	37749	38118	38486	38855	39223	39591	39960	368	368
87	40328	40697	41065	41434	41802	42171	42539	42907	43276	43644	369	1 36.8
88	44013	44381	44750	45118	45486	45855	46223	46592	46960	47328	369	2 73.6
89	47697	48065	48434	48802	49170	49539	49907	50275	50644	51012	369	3 110.4
11790	071 51381	51749	52117	52486	52854	53222	53591	53959	54327	54696	368	4 147.2
91	55064	55432	55801	56169	56537	56906	57274	57642	58010	58379	368	5 184.0
92	58747	59115	59484	59852	60220	60588	60957	61325	61693	62062	368	6 220.8
93	62430	62798	63166	63535	63903	64271	64639	65008	65376	65744	368	7 257.6
94	66112	66481	66849	67217	67585	67953	68322	68690	69058	69426	369	8 294.4
95	69795	70163	70531	70899	71267	71635	72004	72372	72740	73108	368	9 331.2
96	73476	73845	74213	74581	74949	75317	75685	76054	76422	76790	368	
97	77158	77526	77894	78262	78630	78999	79367	79735	80103	80471	368	
98	80839	81207	81575	81943	82312	82680	83048	83416	83784	84152	368	
99	84520	84888	85256	85624	85992	86360	86729	87097	87465	87833	368	
11800	071 88201	88569	88937	89305	89673	90041	90409	90777	91145	91513	368	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
11750″ = 3° 15′ 50″	1175″ = 0° 19′ 35″		4.685 57252	4.685 57956	7.755 61038	7.755 61743
11760 = 3 16 0	1176 = 0 19 36		4.685 57251	4.685 57957	7.755 97984	7.755 98689
11770 = 3 16 10	1177 = 0 19 37		4.685 57251	4.685 57958	7.756 34897	7.756 35604
11780 = 3 16 20	1178 = 0 19 38		4.685 57251	4.685 57959	7.756 71780	7.756 72488
11790 = 3 16 30	1179 = 0 19 39		4.685 57250	4.685 57960	7.757 08631	7.757 09340
11800 = 3 16 40	1180 = 0 19 40		4.685 57250	4.685 57960	7.757 45451	7.757 46161

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
11800	071 88201	88569	88937	89305	89673	90041	90409	90777	91145	91513	368	
01	91881	92249	92617	92985	93353	93721	94089	94457	94825	95193	368	
02	95561	95929	96297	96665	97033	97401	97769	98137	98505	98873	368	
03	99241	99609	99977	*00345	*00712	*01080	*01448	*01816	*02184	*02552	368	
04	072 02920	03288	03656	04024	04392	04760	05128	05495	05863	06231	368	
05	06599	06967	07335	07703	08071	08439	08806	09174	09542	09910	368	
06	10278	10646	11014	11381	11749	12117	12485	12853	13221	13588	368	368
07	13956	14324	14692	15060	15428	15795	16163	16531	16899	17267	367	1 36.8
08	17634	18002	18370	18738	19106	19473	19841	20209	20577	20944	368	2 73.6
09	21312	21680	22048	22416	22783	23151	23519	23887	24254	24622	368	3 110.4
11810	072 24990	25357	25725	26093	26461	26828	27196	27564	27932	28299	368	4 147.2
11	28667	29035	29402	29770	30138	30505	30873	31241	31608	31976	368	5 184.0
12	32344	32712	33079	33447	33814	34182	34550	34917	35285	35653	367	6 220.8
13	36020	36388	36756	37123	37491	37859	38226	38594	38961	39329	368	7 257.6
14	39697	40064	40432	40799	41167	41535	41902	42270	42637	43005	368	8 294.4
15	43373	43740	44108	44475	44843	45210	45578	45946	46313	46681	367	9 331.2
16	47048	47416	47783	48151	48518	48886	49253	49621	49989	50356	368	
17	50724	51091	51459	51826	52194	52561	52929	53296	53664	54031	368	
18	54399	54766	55134	55501	55868	56236	56603	56971	57338	57706	367	
19	58073	58441	58808	59176	59543	59910	60278	60645	61013	61380	368	
11820	072 61748	62115	62482	62850	63217	63585	63952	64320	64687	65054	368	
21	65422	65789	66157	66524	66891	67259	67626	67993	68361	68728	368	367
22	69096	69463	69830	70198	70565	70932	71300	71667	72034	72402	367	1 36.7
23	72769	73136	73504	73871	74238	74606	74973	75340	75708	76075	367	2 73.4
24	76442	76809	77177	77544	77911	78279	78646	79013	79380	79748	367	3 110.1
25	80115	80482	80849	81217	81584	81951	82318	82686	83053	83420	367	4 146.8
26	83787	84155	84522	84889	85256	85624	85991	86358	86725	87092	368	5 183.5
27	87460	87827	88194	88561	88928	89296	89663	90030	90397	90764	368	6 220.2
28	91132	91499	91866	92233	92600	92967	93335	93702	94069	94436	367	7 256.9
29	94803	95170	95537	95905	96272	96639	97006	97373	97740	98107	367	8 293.6
11830	072 98474	98842	99209	99576	99943	*00310	*00677	*01044	*01411	*01778	367	9 330.3
31	073 02145	02513	02880	03247	03614	03981	04348	04715	05082	05449	367	
32	05816	06183	06550	06917	07284	07651	08018	08385	08752	09119	367	
33	09486	09853	10220	10587	10955	11322	11689	12056	12423	12790	366	
34	13156	13523	13890	14257	14624	14991	15358	15725	16092	16459	367	
35	16826	17193	17560	17927	18294	18661	19028	19395	19762	20129	367	
36	20496	20863	21229	21596	21963	22330	22697	23064	23431	23798	367	366
37	24165	24532	24899	25265	25632	25999	26366	26733	27100	27467	367	1 36.6
38	27834	28200	28567	28934	29301	29668	30035	30402	30768	31135	367	2 73.2
39	31502	31869	32236	32603	32969	33336	33703	34070	34437	34803	367	3 109.8
11840	073 35170	35537	35904	36271	36637	37004	37371	37738	38105	38471	367	4 146.4
41	38838	39205	39572	39938	40305	40672	41039	41405	41772	42139	367	5 183.0
42	42506	42872	43239	43606	43973	44339	44706	45073	45440	45806	367	6 219.6
43	46173	46540	46906	47273	47640	48006	48373	48740	49107	49473	367	7 256.2
44	49840	50207	50573	50940	51307	51673	52040	52407	52773	53140	367	8 292.8
45	53507	53873	54240	54606	54973	55340	55706	56073	56440	56806	367	9 329.4
46	57173	57539	57906	58273	58639	59006	59372	59739	60106	60472	367	
47	60839	61205	61572	61939	62305	62672	63038	63405	63771	64138	367	
48	64505	64871	65238	65604	65971	66337	66704	67070	67437	67803	367	
49	68170	68536	68903	69270	69636	70003	70369	70736	71102	71469	366	
11850	073 71835	72202	72568	72935	73301	73667	74034	74400	74767	75133	367	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
11800″ = 3° 16′ 40″	1180″ = 0° 19′ 40″		4.685 57250	4.685 57960	7.757 45451	7.757 46161
11810 = 3 16 50	1181 = 0 19 41		4.685 57249	4.685 57961	7.757 82239	7.757 82951
11820 = 3 17 0	1182 = 0 19 42		4.685 57249	4.685 57962	7.758 18997	7.758 19710
11830 = 3 17 10	1183 = 0 19 43		4.685 57249	4.685 57963	7.758 55723	7.758 56437
11840 = 3 17 20	1184 = 0 19 44		4.685 57248	4.685 57964	7.758 92418	7.758 93134
11850 = 3 17 30	1185 = 0 19 45		4.685 57248	4.685 57964	7.759 29083	7.759 29800

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
11850	073 71835	72202	72568	72935	73301	73667	74034	74400	74767	75133	367	
51	75500	75866	76233	76599	76966	77332	77699	78065	78431	78798	366	
52	79164	79531	79897	80264	80630	80996	81363	81729	82096	82462	366	
53	82828	83195	83561	83928	84294	84660	85027	85393	85760	86126	366	
54	86492	86859	87225	87591	87958	88324	88690	89057	89423	89789	367	
55	90156	90522	90889	91255	91621	91987	92354	92720	93086	93453	366	
56	93819	94185	94552	94918	95284	95651	96017	96383	96749	97116	366	367
57	97482	97848	98215	98581	98947	99313	99680	*00046	*00412	*00778	367	1 36.7
58	074 01145	01511	01877	02243	02610	02976	03342	03708	04074	04441	366	2 73.4
59	04807	05173	05539	05906	06272	06638	07004	07370	07737	08103	366	3 110.1
11860	074 08469	08835	09201	09567	09934	10300	10666	11032	11398	11764	367	4 146.8
61	12131	12497	12863	13229	13595	13961	14327	14694	15060	15426	366	5 183.5
62	15792	16158	16524	16890	17256	17623	17989	18355	18721	19087	366	6 220.2
63	19453	19819	20185	20551	20917	21283	21650	22016	22382	22748	366	7 256.9
64	23114	23480	23846	24212	24578	24944	25310	25676	26042	26408	366	8 293.6
65	26774	27140	27506	27872	28238	28604	28970	29336	29702	30068	366	9 330.3
66	30434	30800	31166	31532	31898	32264	32630	32996	33362	33728	366	
67	34094	34460	34826	35192	35558	35924	36290	36656	37022	37388	366	
68	37754	38120	38486	38852	39217	39583	39949	40315	40681	41047	366	
69	41413	41779	42145	42511	42877	43242	43608	43974	44340	44706	366	
11870	074 45072	45438	45804	46170	46535	46901	47267	47633	47999	48365	365	
71	48730	49096	49462	49828	50194	50560	50926	51291	51657	52023	366	366
72	52389	52755	53120	53486	53852	54218	54584	54949	55315	55681	366	1 36.6
73	56047	56413	56778	57144	57510	57876	58241	58607	58973	59339	365	2 73.2
74	59704	60070	60436	60802	61167	61533	61899	62265	62630	62996	366	3 109.8
75	63362	63728	64093	64459	64825	65190	65556	65922	66288	66653	366	4 146.4
76	67019	67385	67750	68116	68482	68847	69213	69579	69944	70310	366	5 183.0
77	70676	71041	71407	71773	72138	72504	72870	73235	73601	73966	366	6 219.6
78	74332	74698	75063	75429	75795	76160	76526	76891	77257	77623	365	7 256.2
79	77988	78354	78719	79085	79451	79816	80182	80547	80913	81278	366	8 292.8
11880	074 81644	82010	82375	82741	83106	83472	83837	84203	84569	84934	366	9 329.4
81	85300	85665	86031	86396	86762	87127	87493	87858	88224	88589	366	
82	88955	89320	89686	90051	90417	90782	91148	91513	91879	92244	366	
83	92610	92975	93341	93706	94072	94437	94803	95168	95533	95899	365	
84	96264	96630	96995	97361	97726	98091	98457	98822	99188	99553	366	
85	99919	*00284	*00649	*01015	*01380	*01746	*02111	*02476	*02842	*03207	366	
86	075 03573	03938	04303	04669	05034	05399	05765	06130	06496	06861	365	365
87	07226	07592	07957	08322	08688	09053	09418	09784	10149	10514	366	1 36.5
88	10880	11245	11610	11976	12341	12706	13072	13437	13802	14167	366	2 73.0
89	14533	14898	15263	15629	15994	16359	16724	17090	17455	17820	365	3 109.5
11890	075 18185	18551	18916	19281	19646	20012	20377	20742	21107	21473	365	4 146.0
91	21838	22203	22568	22934	23299	23664	24029	24394	24760	25125	365	5 182.5
92	25490	25855	26220	26586	26951	27316	27681	28046	28412	28777	365	6 219.0
93	29142	29507	29872	30237	30603	30968	31333	31698	32063	32428	365	7 255.5
94	32793	33159	33524	33889	34254	34619	34984	35349	35714	36080	365	8 292.0
95	36445	36810	37175	37540	37905	38270	38635	39000	39365	39730	366	9 328.5
96	40096	40461	40826	41191	41556	41921	42286	42651	43016	43381	365	
97	43746	44111	44476	44841	45206	45571	45936	46301	46666	47031	365	
98	47396	47761	48126	48491	48856	49221	49586	49951	50316	50681	365	
99	51046	51411	51776	52141	52506	52871	53236	53601	53966	54331	365	
11900	075 54696	55061	55426	55791	56156	56521	56886	57251	57616	57981	365	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
11850″ = 3° 17′ 30″	1185″ = 0° 19′ 45″		4.685 57248	4.685 57964	7.759 29083	7.759 29800
11860 = 3 17 40	1186 = 0 19 46		4.685 57247	4.685 57965	7.759 65716	7.759 66434
11870 = 3 17 50	1187 = 0 19 47		4.685 57247	4.685 57966	7.760 02319	7.760 03038
11880 = 3 18 0	1188 = 0 19 48		4.685 57247	4.685 57967	7.760 38891	7.760 39611
11890 = 3 18 10	1189 = 0 19 49		4.685 57246	4.685 57968	7.760 75432	7.760 76153
11900 = 3 18 20	1190 = 0 19 50		4.685 57246	4.685 57969	7.761 11942	7.761 12665

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
11900	075 54696	55061	55426	55791	56156	56521	56886	57251	57616	57981	365	
01	58346	58710	59075	59440	59805	60170	60535	60900	61265	61630	365	
02	61995	62359	62724	63089	63454	63819	64184	64549	64914	65278	365	
03	65643	66008	66373	66738	67103	67468	67832	68197	68562	68927	365	
04	69292	69657	70021	70386	70751	71116	71481	71846	72210	72575	365	
05	72940	73305	73670	74034	74399	74764	75129	75493	75858	76223	365	
06	76588	76953	77317	77682	78047	78412	78776	79141	79506	79871	364	365
07	80235	80600	80965	81330	81694	82059	82424	82788	83153	83518	365	1 36.5
08	83883	84247	84612	84977	85341	85706	86071	86435	86800	87165	365	2 73.0
09	87530	87894	88259	88624	88988	89353	89718	90082	90447	90811	365	3 109.5
11910	075 91176	91541	91905	92270	92635	92999	93364	93729	94093	94458	364	4 146.0
11	94822	95187	95552	95916	96281	96646	97010	97375	97739	98104	364	5 182.5
12	98468	98833	99198	99562	99927	*00291	*00656	*01020	*01385	*01750	364	6 219.0
13	076 02114	02479	02843	03208	03572	03937	04301	04666	05031	05395	365	7 255.5
14	05760	06124	06489	06853	07218	07582	07947	08311	08676	09040	365	8 292.0
15	09405	09769	10134	10498	10863	11227	11592	11956	12321	12685	364	9 328.5
16	13049	13414	13778	14143	14507	14872	15236	15601	15965	16330	364	
17	16694	17058	17423	17787	18152	18516	18880	19245	19609	19974	364	
18	20338	20703	21067	21431	21796	22160	22524	22889	23253	23618	364	
19	23982	24346	24711	25075	25439	25804	26168	26533	26897	27261	365	
11920	076 27626	27990	28354	28719	29083	29447	29812	30176	30540	30904	365	
21	31269	31633	31997	32362	32726	33090	33455	33819	34183	34547	365	364
22	34912	35276	35640	36005	36369	36733	37097	37462	37826	38190	364	1 36.4
23	38554	38919	39283	39647	40011	40376	40740	41104	41468	41833	364	2 72.8
24	42197	42561	42925	43289	43654	44018	44382	44746	45110	45475	364	3 109.2
25	45839	46203	46567	46931	47295	47660	48024	48388	48752	49116	365	4 145.6
26	49481	49845	50209	50573	50937	51301	51665	52030	52394	52758	364	5 182.0
27	53122	53486	53850	54214	54578	54943	55307	55671	56035	56399	364	6 218.4
28	56763	57127	57491	57855	58219	58583	58948	59312	59676	60040	364	7 254.8
29	60404	60768	61132	61496	61860	62224	62588	62952	63316	63680	364	8 291.2
11930	076 64044	64408	64772	65136	65500	65865	66229	66593	66957	67321	364	9 327.6
31	67685	68049	68413	68777	69141	69505	69869	70233	70597	70960	364	
32	71324	71688	72052	72416	72780	73144	73508	73872	74236	74600	364	
33	74964	75328	75692	76056	76420	76784	77148	77512	77876	78239	364	
34	78603	78967	79331	79695	80059	80423	80787	81151	81515	81878	364	
35	82242	82606	82970	83334	83698	84062	84426	84789	85153	85517	364	
36	85881	86245	86609	86973	87336	87700	88064	88428	88792	89156	363	363
37	89519	89883	90247	90611	90975	91338	91702	92066	92430	92794	363	1 36.3
38	93157	93521	93885	94249	94613	94976	95340	95704	96068	96431	364	2 72.6
39	96795	97159	97523	97886	98250	98614	98978	99341	99705	*00069	364	3 108.9
11940	077 00433	00796	01160	01524	01888	02251	02615	02979	03342	03706	364	4 145.2
41	04070	04434	04797	05161	05525	05888	06252	06616	06979	07343	364	5 181.5
42	07707	08070	08434	08798	09161	09525	09889	10252	10616	10980	363	6 217.8
43	11343	11707	12071	12434	12798	13161	13525	13889	14252	14616	363	7 254.1
44	14979	15343	15707	16070	16434	16797	17161	17525	17888	18252	363	8 290.4
45	18615	18979	19343	19706	20070	20433	20797	21160	21524	21887	364	9 326.7
46	22251	22615	22978	23342	23705	24069	24432	24796	25159	25523	363	
47	25886	26250	26613	26977	27340	27704	28067	28431	28794	29158	363	
48	29521	29885	30248	30612	30975	31339	31702	32066	32429	32793	363	
49	33156	33520	33883	34246	34610	34973	35337	35700	36064	36427	364	
11950	077 36791	37154	37517	37881	38244	38608	38971	39334	39698	40061	364	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
11900″ = 3° 18′ 20″	1190″ = 0° 19′ 50″		4.685 57246	4.685 57969	7.761 11942	7.761 12665
11910 = 3 18 30	1191 = 0 19 51		4.685 57245	4.685 57969	7.761 48422	7.761 49145
11920 = 3 18 40	1192 = 0 19 52		4.685 57245	4.685 57970	7.761 84870	7.761 85596
11930 = 3 18 50	1193 = 0 19 53		4.685 57245	4.685 57971	7.762 21289	7.762 22015
11940 = 3 19 0	1194 = 0 19 54		4.685 57244	4.685 57972	7.762 57677	7.762 58404
11950 = 3 19 10	1195 = 0 19 55		4.685 57244	4.685 57973	7.762 94034	7.762 94763

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
11950	077 36791	37154	37517	37881	38244	38608	38971	39334	39698	40061	364	
51	40425	40788	41151	41515	41878	42242	42605	42968	43332	43695	363	
52	44058	44422	44785	45149	45512	45875	46239	46602	46965	47329	363	
53	47692	48055	48419	48782	49145	49509	49872	50235	50599	50962	363	364
54	51325	51688	52052	52415	52778	53142	53505	53868	54231	54595	363	1 36.4
55	54958	55321	55685	56048	56411	56774	57138	57501	57864	58227	364	2 72.8
56	58591	58954	59317	59680	60044	60407	60770	61133	61496	61860	363	3 109.2
57	62223	62586	62949	63313	63676	64039	64402	64765	65129	65492	363	4 145.6
58	65855	66218	66581	66944	67308	67671	68034	68397	68760	69123	364	5 182.0
59	69487	69850	70213	70576	70939	71302	71665	72029	72392	72755	363	6 218.4
11960	077 73118	73481	73844	74207	74570	74934	75297	75660	76023	76386	363	7 254.8
61	76749	77112	77475	77838	78201	78564	78928	79291	79654	80017	363	8 291.2
62	80380	80743	81106	81469	81832	82195	82558	82921	83284	83647	363	9 327.6
63	84010	84373	84736	85099	85462	85825	86188	86551	86914	87277	363	
64	87640	88003	88366	88729	89092	89455	89818	90181	90544	90907	363	
65	91270	91633	91996	92359	92722	93085	93448	93811	94174	94537	363	363
66	94900	95263	95626	95989	96352	96715	97077	97440	97803	98166	363	1 36.3
67	98529	98892	99255	99618	99981	*00344	*00707	*01069	*01432	*01795	363	2 72.6
68	078 02158	02521	02884	03247	03610	03972	04335	04698	05061	05424	363	3 108.9
69	05787	06150	06512	06875	07238	07601	07964	08327	08689	09052	363	4 145.2
11970	078 09415	09778	10141	10503	10866	11229	11592	11955	12317	12680	363	5 181.5
71	13043	13406	13769	14131	14494	14857	15220	15583	15945	16308	363	6 217.8
72	16671	17034	17396	17759	18122	18485	18847	19210	19573	19936	362	7 254.1
73	20298	20661	21024	21386	21749	22112	22475	22837	23200	23563	362	8 290.4
74	23925	24288	24651	25013	25376	25739	26102	26464	26827	27190	362	9 326.7
75	27552	27915	28278	28640	29003	29366	29728	30091	30453	30816	363	
76	31179	31541	31904	32267	32629	32992	33355	33717	34080	34442	363	
77	34805	35168	35530	35893	36255	36618	36981	37343	37706	38068	363	362
78	38431	38793	39156	39519	39881	40244	40606	40969	41331	41694	362	1 36.2
79	42056	42419	42782	43144	43507	43869	44232	44594	44957	45319	363	2 72.4
11980	078 45682	46044	46407	46769	47132	47494	47857	48219	48582	48944	363	3 108.6
81	49307	49669	50032	50394	50757	51119	51482	51844	52207	52569	363	4 144.8
82	52932	53294	53656	54019	54381	54744	55106	55469	55831	56194	362	5 181.0
83	56556	56918	57281	57643	58006	58368	58730	59093	59455	59818	362	6 217.2
84	60180	60542	60905	61267	61630	61992	62354	62717	63079	63441	363	7 253.4
85	63804	64166	64529	64891	65253	65616	65978	66340	66703	67065	362	8 289.6
86	67427	67790	68152	68514	68877	69239	69601	69964	70326	70688	363	9 325.8
87	71051	71413	71775	72137	72500	72862	73224	73587	73949	74311	362	
88	74673	75036	75398	75760	76123	76485	76847	77209	77572	77934	362	
89	78296	78658	79021	79383	79745	80107	80469	80832	81194	81556	362	361
11990	078 81918	82281	82643	83005	83367	83729	84092	84454	84816	85178	362	1 36.1
91	85540	85902	86265	86627	86989	87351	87713	88076	88438	88800	362	2 72.2
92	89162	89524	89886	90248	90611	90973	91335	91697	92059	92421	362	3 108.3
93	92783	93145	93508	93870	94232	94594	94956	95318	95680	96042	362	4 144.4
94	96404	96767	97129	97491	97853	98215	98577	98939	99301	99663	362	5 180.5
95	079 00025	00387	00749	01111	01473	01836	02198	02560	02922	03284	362	6 216.6
96	03646	04008	04370	04732	05094	05456	05818	06180	06542	06904	362	7 252.7
97	07266	07628	07990	08352	08714	09076	09438	09800	10162	10524	362	8 288.8
98	10886	11248	11610	11972	12334	12696	13058	13419	13781	14143	362	9 324.9
99	14505	14867	15229	15591	15953	16315	16677	17039	17401	17763	362	
12000	079 18125	18487	18848	19210	19572	19934	20296	20658	21020	21382	362	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
11950″ = 3° 19′ 10″	1195″ = 0° 19′ 55″		4.685 57244	4.685 57973	7.762 94034	7.762 94763
11960 = 3 19 20	1196 = 0 19 56		4.685 57243	4.685 57973	7.763 30361	7.763 31091
11970 = 3 19 30	1197 = 0 19 57		4.685 57243	4.685 57974	7.763 66658	7.763 67389
11980 = 3 19 40	1198 = 0 19 58		4.685 57243	4.685 57975	7.764 02924	7.764 03657
11990 = 3 19 50	1199 = 0 19 59		4.685 57242	4.685 57976	7.764 39160	7.764 39894
12000 = 3 20 0	1200 = 0 20 0		4.685 57242	4.685 57977	7.764 75366	7.764 76101

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
12000	079 18125	18487	18848	19210	19572	19934	20296	20658	21020	21382	362	
01	21744	22105	22467	22829	23191	23553	23915	24277	24639	25000	362	
02	25362	25724	26086	26448	26810	27171	27533	27895	28257	28619	362	
03	28981	29342	29704	30066	30428	30790	31151	31513	31875	32237	362	
04	32599	32960	33322	33684	34046	34408	34769	35131	35493	35855	361	
05	36216	36578	36940	37302	37663	38025	38387	38749	39110	39472	362	
06	39834	40196	40557	40919	41281	41643	42004	42366	42728	43089	362	362
07	43451	43813	44174	44536	44898	45260	45621	45983	46345	46706	362	1 36.2
08	47068	47430	47791	48153	48515	48876	49238	49600	49961	50323	361	2 72.4
09	50684	51046	51408	51769	52131	52493	52854	53216	53578	53939	362	3 108.6
12010	079 54301	54662	55024	55386	55747	56109	56470	56832	57194	57555	362	4 144.8
11	57917	58278	58640	59001	59363	59725	60086	60448	60809	61171	361	5 181.0
12	61532	61894	62255	62617	62979	63340	63702	64063	64425	64786	362	6 217.2
13	65148	65509	65871	66232	66594	66955	67317	67678	68040	68401	362	7 253.4
14	68763	69124	69486	69847	70209	70570	70932	71293	71655	72016	362	8 289.6
15	72378	72739	73100	73462	73823	74185	74546	74908	75269	75631	361	9 325.8
16	75992	76353	76715	77076	77438	77799	78160	78522	78883	79245	361	
17	79606	79968	80329	80690	81052	81413	81774	82136	82497	82859	361	
18	83220	83581	83943	84304	84665	85027	85388	85749	86111	86472	362	
19	86834	87195	87556	87918	88279	88640	89002	89363	89724	90085	362	
12020	079 90447	90808	91169	91531	91892	92253	92615	92976	93337	93698	362	
21	94060	94421	94782	95144	95505	95866	96227	96589	96950	97311	361	361
22	97672	98034	98395	98756	99117	99479	99840	*00201	*00562	*00923	362	1 36.1
23	080 01285	01646	02007	02368	02730	03091	03452	03813	04174	04536	361	2 72.2
24	04897	05258	05619	05980	06341	06703	07064	07425	07786	08147	362	3 108.3
25	08509	08870	09231	09592	09953	10314	10675	11037	11398	11759	361	4 144.4
26	12120	12481	12842	13203	13564	13926	14287	14648	15009	15370	361	5 180.5
27	15731	16092	16453	16814	17175	17537	17898	18259	18620	18981	361	6 216.6
28	19342	19703	20064	20425	20786	21147	21508	21869	22230	22591	361	7 252.7
29	22952	23314	23675	24036	24397	24758	25119	25480	25841	26202	361	8 288.8
12030	080 26563	26924	27285	27646	28007	28368	28729	29090	29451	29812	361	9 324.9
31	30173	30534	30895	31256	31617	31978	32339	32699	33060	33421	361	
32	33782	34143	34504	34865	35226	35587	35948	36309	36670	37031	361	
33	37392	37753	38114	38474	38835	39196	39557	39918	40279	40640	361	
34	41001	41362	41722	42083	42444	42805	43166	43527	43888	44249	360	
35	44609	44970	45331	45692	46053	46414	46775	47135	47496	47857	361	
36	48218	48579	48940	49300	49661	50022	50383	50744	51104	51465	361	360
37	51826	52187	52548	52908	53269	53630	53991	54352	54712	55073	361	1 36.0
38	55434	55795	56155	56516	56877	57238	57598	57959	58320	58681	360	2 72.0
39	59041	59402	59763	60124	60484	60845	61206	61567	61927	62288	361	3 108.0
12040	080 62649	63009	63370	63731	64092	64452	64813	65174	65534	65895	361	4 144.0
41	66256	66616	66977	67338	67698	68059	68420	68780	69141	69502	360	5 180.0
42	69862	70223	70584	70944	71305	71665	72026	72387	72747	73108	361	6 216.0
43	73469	73829	74190	74550	74911	75272	75632	75993	76353	76714	361	7 252.0
44	77075	77435	77796	78156	78517	78878	79238	79599	79959	80320	360	8 288.0
45	80680	81041	81402	81762	82123	82483	82844	83204	83565	83925	361	9 324.0
46	84286	84646	85007	85367	85728	86088	86449	86810	87170	87531	360	
47	87891	88252	88612	88973	89333	89693	90054	90414	90775	91135	361	
48	91496	91856	92217	92577	92938	93298	93659	94019	94380	94740	360	
49	95100	95461	95821	96182	96542	96903	97263	97623	97984	98344	361	
12050	080 98705	99065	99426	99786	*00146	*00507	*00867	*01227	*01588	*01948	361	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
12000″ = 3° 20′ 0″	1200″ = 0° 20′ 0″	4.685 57242	4.685 57977	7.764 75366	7.764 76101
12010 = 3 20 10	1201 = 0 20 1	4.685 57241	4.685 57977	7.765 11542	7.765 12278
12020 = 3 20 20	1202 = 0 20 2	4.685 57241	4.685 57978	7.765 47688	7.765 48425
12030 = 3 20 30	1203 = 0 20 3	4.685 57240	4.685 57979	7.765 83803	7.765 84542
12040 = 3 20 40	1204 = 0 20 4	4.685 57240	4.685 57980	7.766 19889	7.766 20629
12050 = 3 20 50	1205 = 0 20 5	4.685 57240	4.685 57981	7.766 55944	7.766 56685

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
12050	080 98705	99065	99426	99786	*00146	*00507	*00867	*01227	*01588	*01948	361	
51	081 02309	02669	03029	03390	03750	04111	04471	04831	05192	05552	360	
52	05912	06273	06633	06993	07354	07714	08074	08435	08795	09155	361	
53	09516	09876	10236	10597	10957	11317	11678	12038	12398	12758	361	361
54	13119	13479	13839	14200	14560	14920	15280	15641	16001	16361	360	1 36.1
55	16721	17082	17442	17802	18162	18523	18883	19243	19603	19964	360	2 72.2
56	20324	20684	21044	21405	21765	22125	22485	22845	23206	23566	360	3 108.3
57	23926	24286	24646	25007	25367	25727	26087	26447	26808	27168	360	4 144.4
58	27528	27888	28248	28608	28969	29329	29689	30049	30409	30769	361	5 180.5
59	31130	31490	31850	32210	32570	32930	33290	33650	34011	34371	360	6 216.6
12060	081 34731	35091	35451	35811	36171	36531	36891	37251	37612	37972	360	7 252.7
61	38332	38692	39052	39412	39772	40132	40492	40852	41212	41572	360	8 288.8
62	41932	42292	42653	43013	43373	43733	44093	44453	44813	45173	360	9 324.9
63	45533	45893	46253	46613	46973	47333	47693	48053	48413	48773	360	
64	49133	49493	49853	50213	50573	50933	51293	51653	52013	52373	360	
65	52733	53093	53453	53812	54172	54532	54892	55252	55612	55972	360	360
66	56332	56692	57052	57412	57772	58132	58492	58852	59211	59571	360	1 36.0
67	59931	60291	60651	61011	61371	61731	62091	62451	62810	63170	360	2 72.0
68	63530	63890	64250	64610	64970	65329	65689	66049	66409	66769	360	3 108.0
69	67129	67489	67848	68208	68568	68928	69288	69648	70007	70367	360	4 144.0
12070	081 70727	71087	71447	71806	72166	72526	72886	73246	73605	73965	360	5 180.0
71	74325	74685	75045	75404	75764	76124	76484	76843	77203	77563	360	6 216.0
72	77923	78282	78642	79002	79362	79721	80081	80441	80801	81160	360	7 252.0
73	81520	81880	82240	82599	82959	83319	83678	84038	84398	84757	360	8 288.0
74	85117	85477	85837	86196	86556	86916	87275	87635	87995	88354	360	9 324.0
75	88714	89074	89433	89793	90153	90512	90872	91232	91591	91951	359	
76	92310	92670	93030	93389	93749	94109	94468	94828	95187	95547	360	
77	95907	96266	96626	96985	97345	97705	98064	98424	98783	99143	360	359
78	99503	99862	*00222	*00581	*00941	*01300	*01660	*02019	*02379	*02739	359	1 35.9
79	082 03098	03458	03817	04177	04536	04896	05255	05615	05974	06334	359	2 71.8
12080	082 06693	07053	07412	07772	08131	08491	08850	09210	09569	09929	359	3 107.7
81	10288	10648	11007	11367	11726	12086	12445	12805	13164	13524	359	4 143.6
82	13883	14243	14602	14961	15321	15680	16040	16399	16759	17118	360	5 179.5
83	17478	17837	18196	18556	18915	19275	19634	19993	20353	20712	360	6 215.4
84	21072	21431	21790	22150	22509	22869	23228	23587	23947	24306	359	7 251.3
85	24665	25025	25384	25744	26103	26462	26822	27181	27540	27900	359	8 287.2
86	28259	28618	28978	29337	29696	30056	30415	30774	31134	31493	359	9 323.1
87	31852	32212	32571	32930	33289	33649	34008	34367	34727	35086	359	
88	35445	35804	36164	36523	36882	37241	37601	37960	38319	38679	359	
89	39038	39397	39756	40115	40475	40834	41193	41552	41912	42271	359	358
12090	082 42630	42989	43349	43708	44067	44426	44785	45145	45504	45863	359	1 35.8
91	46222	46581	46940	47300	47659	48018	48377	48736	49096	49455	359	2 71.6
92	49814	50173	50532	50891	51250	51610	51969	52328	52687	53046	359	3 107.4
93	53405	53764	54124	54483	54842	55201	55560	55919	56278	56637	359	4 143.2
94	56996	57356	57715	58074	58433	58792	59151	59510	59869	60228	359	5 179.0
95	60587	60946	61305	61664	62024	62383	62742	63101	63460	63819	359	6 214.8
96	64178	64537	64896	65255	65614	65973	66332	66691	67050	67409	359	7 250.6
97	67768	68127	68486	68845	69204	69563	69922	70281	70640	70999	359	8 286.4
98	71358	71717	72076	72435	72794	73153	73512	73871	74230	74589	359	9 322.2
99	74948	75307	75666	76025	76383	76742	77101	77460	77819	78178	359	
12100	082 78537	78896	79255	79614	79973	80332	80691	81049	81408	81767	359	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
12050″ = 3° 20′ 50″	1205″ = 0° 20′ 5″		4.685 57240	4.685 57981	7.766 55944	7.766 56685
12060 = 3 21 0	1206 = 0 20 6		4.685 57239	4.685 57982	7.766 91970	7.766 92712
12070 = 3 21 10	1207 = 0 20 7		4.685 57239	4.685 57982	7.767 27966	7.767 28709
12080 = 3 21 20	1208 = 0 20 8		4.685 57238	4.685 57983	7.767 63932	7.767 64677
12090 = 3 21 30	1209 = 0 20 9		4.685 57238	4.685 57984	7.767 99868	7.768 00614
12100 = 3 21 40	1210 = 0 20 10		4.685 57238	4.685 57985	7.768 35775	7.768 36522

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
12100	082 78537	78896	79255	79614	79973	80332	80691	81049	81408	81767	359	
01	82126	82485	82844	83203	83562	83921	84279	84638	84997	85356	359	
02	85715	86074	86433	86791	87150	87509	87868	88227	88586	88944	359	
03	89303	89662	90021	90380	90739	91097	91456	91815	92174	92533	359	
04	92892	93250	93609	93968	94327	94685	95044	95403	95762	96121	358	
05	96479	96838	97197	97556	97914	98273	98632	98991	99349	99708	359	
06	083 00067	00426	00784	01143	01502	01861	02219	02578	02937	03296	358	359
07	03654	04013	04372	04730	05089	05448	05806	06165	06524	06883	358	1 35.9
08	07241	07600	07959	08317	08676	09035	09393	09752	10111	10469	359	2 71.8
09	10828	11187	11545	11904	12263	12621	12980	13338	13697	14056	358	3 107.7
12110	083 14414	14773	15132	15490	15849	16207	16566	16925	17283	17642	358	4 143.6
11	18000	18359	18718	19076	19435	19793	20152	20511	20869	21228	358	5 179.5
12	21586	21945	22303	22662	23020	23379	23738	24096	24455	24813	359	6 215.4
13	25172	25530	25889	26247	26606	26964	27323	27681	28040	28398	359	7 251.3
14	28757	29115	29474	29832	30191	30549	30908	31266	31625	31983	359	8 287.2
15	32342	32700	33059	33417	33776	34134	34493	34851	35210	35568	358	9 323.1
16	35926	36285	36643	37002	37360	37719	38077	38436	38794	39152	359	
17	39511	39869	40228	40586	40944	41303	41661	42020	42378	42736	359	
18	43095	43453	43812	44170	44528	44887	45245	45603	45962	46320	359	
19	46679	47037	47395	47754	48112	48470	48829	49187	49545	49904	358	
12120	083 50262	50620	50979	51337	51695	52054	52412	52770	53129	53487	358	
21	53845	54203	54562	54920	55278	55637	55995	56353	56711	57070	358	358
22	57428	57786	58145	58503	58861	59219	59578	59936	60294	60652	359	1 35.8
23	61011	61369	61727	62085	62443	62802	63160	63518	63876	64235	358	2 71.6
24	64593	64951	65309	65667	66026	66384	66742	67100	67458	67817	358	3 107.4
25	68175	68533	68891	69249	69607	69966	70324	70682	71040	71398	358	4 143.2
26	71756	72115	72473	72831	73189	73547	73905	74263	74622	74980	358	5 179.0
27	75338	75696	76054	76412	76770	77128	77486	77845	78203	78561	358	6 214.8
28	78919	79277	79635	79993	80351	80709	81067	81425	81783	82142	358	7 250.6
29	82500	82858	83216	83574	83932	84290	84648	85006	85364	85722	358	8 286.4
12130	083 86080	86438	86796	87154	87512	87870	88228	88586	88944	89302	358	9 322.2
31	89660	90018	90376	90734	91092	91450	91808	92166	92524	92882	358	
32	93240	93598	93956	94314	94672	95030	95388	95746	96104	96462	358	
33	96820	97178	97536	97894	98252	98609	98967	99325	99683	*00041	358	
34	084 00399	00757	01115	01473	01831	02189	02546	02904	03262	03620	358	
35	03978	04336	04694	05052	05410	05767	06125	06483	06841	07199	358	
36	07557	07915	08272	08630	08988	09346	09704	10062	10420	10777	358	357
37	11135	11493	11851	12209	12566	12924	13282	13640	13998	14356	357	1 35.7
38	14713	15071	15429	15787	16144	16502	16860	17218	17576	17933	358	2 71.4
39	18291	18649	19007	19364	19722	20080	20438	20795	21153	21511	358	3 107.1
12140	084 21869	22226	22584	22942	23300	23657	24015	24373	24730	25088	358	4 142.8
41	25446	25804	26161	26519	26877	27234	27592	27950	28307	28665	358	5 178.5
42	29023	29381	29738	30096	30454	30811	31169	31527	31884	32242	358	6 214.2
43	32600	32957	33315	33672	34030	34388	34745	35103	35461	35818	358	7 249.9
44	36176	36533	36891	37249	37606	37964	38322	38679	39037	39394	358	8 285.6
45	39752	40110	40467	40825	41182	41540	41897	42255	42613	42970	358	9 321.3
46	43328	43685	44043	44400	44758	45115	45473	45831	46188	46546	357	
47	46903	47261	47618	47976	48333	48691	49048	49406	49763	50121	357	
48	50478	50836	51193	51551	51908	52266	52623	52981	53338	53696	357	
49	54053	54411	54768	55126	55483	55841	56198	56555	56913	57270	358	
12150	084 57628	57985	58343	58700	59058	59415	59772	60130	60487	60845	357	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
12100″ = 3° 21′ 40″	1210″ = 0° 20′ 10″		4.685 57238	4.685 57985	7.768 35775	7.768 36522
12110 = 3 21 50	1211 = 0 20 11		4.685 57237	4.685 57986	7.768 71651	7.768 72400
12120 = 3 22 0	1212 = 0 20 12		4.685 57237	4.685 57987	7.769 07499	7.769 08248
12130 = 3 22 10	1213 = 0 20 13		4.685 57236	4.685 57987	7.769 43316	7.769 44067
12140 = 3 22 20	1214 = 0 20 14		4.685 57236	4.685 57988	7.769 79105	7.769 79857
12150 = 3 22 30	1215 = 0 20 15		4.685 57236	4.685 57989	7.770 14863	7.770 15617

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
12150	084 57628	57985	58343	58700	59058	59415	59772	60130	60487	60845	357	
51	61202	61559	61917	62274	62632	62989	63347	63704	64061	64419	357	
52	64776	65133	65491	65848	66206	66563	66920	67278	67635	67992	358	
53	68350	68707	69064	69422	69779	70137	70494	70851	71209	71566	357	
54	71923	72281	72638	72995	73352	73710	74067	74424	74782	75139	357	
55	75496	75854	76211	76568	76925	77283	77640	77997	78355	78712	357	
56	79069	79426	79784	80141	80498	80855	81213	81570	81927	82284	358	358
57	82642	82999	83356	83713	84071	84428	84785	85142	85499	85857	357	1 35.8
58	86214	86571	86928	87286	87643	88000	88357	88714	89071	89429	357	2 71.6
59	89786	90143	90500	90857	91215	91572	91929	92286	92643	93000	357	3 107.4
12160	084 93357	93715	94072	94429	94786	95143	95500	95857	96215	96572	357	4 143.2
61	96929	97286	97643	98000	98357	98714	99072	99429	99786	*00143	357	5 179.0
62	085 00500	00857	01214	01571	01928	02285	02642	02999	03357	03714	357	6 214.8
63	04071	04428	04785	05142	05499	05856	06213	06570	06927	07284	357	7 250.6
64	07641	07998	08355	08712	09069	09426	09783	10140	10497	10854	357	8 286.4
65	11211	11568	11925	12282	12639	12996	13353	13710	14067	14424	357	9 322.2
66	14781	15138	15495	15852	16209	16566	16923	17280	17637	17994	357	
67	18351	18708	19065	19422	19779	20135	20492	20849	21206	21563	357	
68	21920	22277	22634	22991	23348	23705	24062	24418	24775	25132	357	
69	25489	25846	26203	26560	26917	27274	27630	27987	28344	28701	357	
12170	085 29058	29415	29772	30128	30485	30842	31199	31556	31913	32269	357	
71	32626	32983	33340	33697	34054	34410	34767	35124	35481	35838	356	357
72	36194	36551	36908	37265	37622	37978	38335	38692	39049	39405	357	1 35.7
73	39762	40119	40476	40832	41189	41546	41903	42260	42616	42973	357	2 71.4
74	43330	43686	44043	44400	44757	45113	45470	45827	46184	46540	357	3 107.1
75	46897	47254	47610	47967	48324	48681	49037	49394	49751	50107	357	4 142.8
76	50464	50821	51177	51534	51891	52247	52604	52961	53317	53674	357	5 178.5
77	54031	54387	54744	55101	55457	55814	56170	56527	56884	57240	357	6 214.2
78	57597	57954	58310	58667	59023	59380	59737	60093	60450	60806	357	7 249.9
79	61163	61520	61876	62233	62589	62946	63303	63659	64016	64372	357	8 285.6
12180	085 64729	65085	65442	65799	66155	66512	66868	67225	67581	67938	356	9 321.3
81	68294	68651	69007	69364	69720	70077	70433	70790	71147	71503	357	
82	71860	72216	72573	72929	73286	73642	73998	74355	74711	75068	356	
83	75424	75781	76137	76494	76850	77207	77563	77920	78276	78633	356	
84	78989	79345	79702	80058	80415	80771	81128	81484	81841	82197	356	
85	82553	82910	83266	83623	83979	84335	84692	85048	85405	85761	356	
86	86117	86474	86830	87187	87543	87899	88256	88612	88968	89325	356	356
87	89681	90037	90394	90750	91107	91463	91819	92176	92532	92888	357	1 35.6
88	93245	93601	93957	94314	94670	95026	95382	95739	96095	96451	357	2 71.2
89	96808	97164	97520	97877	98233	98589	98945	99302	99658	*00014	357	3 106.8
12190	086 00371	00727	01083	01439	01796	02152	02508	02864	03221	03577	356	4 142.4
91	03933	04289	04646	05002	05358	05714	06071	06427	06783	07139	356	5 178.0
92	07495	07852	08208	08564	08920	09276	09633	09989	10345	10701	356	6 213.6
93	11057	11414	11770	12126	12482	12838	13194	13551	13907	14263	356	7 249.2
94	14619	14975	15331	15688	16044	16400	16756	17112	17468	17824	356	8 284.8
95	18180	18537	18893	19249	19605	19961	20317	20673	21029	21385	357	9 320.4
96	21742	22098	22454	22810	23166	23522	23878	24234	24590	24946	356	
97	25302	25658	26015	26371	26727	27083	27439	27795	28151	28507	356	
98	28863	29219	29575	29931	30287	30643	30999	31355	31711	32067	356	
99	32423	32779	33135	33491	33847	34203	34559	34915	35271	35627	356	
12200	086 35983	36339	36695	37051	37407	37763	38119	38475	38831	39187	356	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
12150″ = 3° 22′ 30″	1215″ = 0° 20′ 15″		4.685 57236	4.685 57989	7.770 14863	7.770 15617
12160 = 3 22 40	1216 = 0 20 16		4.685 57235	4.685 57990	7.770 50593	7.770 51347
12170 = 3 22 50	1217 = 0 20 17		4.685 57235	4.685 57991	7.770 86293	7.770 87048
12180 = 3 23 0	1218 = 0 20 18		4.685 57234	4.685 57991	7.771 21963	7.771 22720
12190 = 3 23 10	1219 = 0 20 19		4.685 57234	4.685 57992	7.771 57604	7.771 58363
12200 = 3 23 20	1220 = 0 20 20		4.685 57233	4.685 57993	7.771 93217	7.771 93976

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
12200	086 35983	36339	36695	37051	37407	37763	38119	38475	38831	39187	356	
01	39543	39899	40255	40611	40966	41322	41678	42034	42390	42746	356	
02	43102	43458	43814	44170	44526	44882	45238	45593	45949	46305	356	
03	46661	47017	47373	47729	48085	48441	48796	49152	49508	49864	356	
04	50220	50576	50932	51287	51643	51999	52355	52711	53067	53423	355	
05	53778	54134	54490	54846	55202	55558	55913	56269	56625	56981	356	
06	57337	57692	58048	58404	58760	59116	59471	59827	60183	60539	355	356
07	60894	61250	61606	61962	62318	62673	63029	63385	63741	64096	356	1 35.6
08	64452	64808	65164	65519	65875	66231	66586	66942	67298	67654	355	2 71.2
09	68009	68365	68721	69077	69432	69788	70144	70499	70855	71211	355	3 106.8
12210	086 71566	71922	72278	72633	72989	73345	73700	74056	74412	74767	356	4 142.4
11	75123	75479	75834	76190	76546	76901	77257	77613	77968	78324	356	5 178.0
12	78680	79035	79391	79746	80102	80458	80813	81169	81525	81880	356	6 213.6
13	82236	82591	82947	83302	83658	84014	84369	84725	85080	85436	356	7 249.2
14	85792	86147	86503	86858	87214	87569	87925	88280	88636	88992	355	8 284.8
15	89347	89703	90058	90414	90769	91125	91480	91836	92191	92547	355	9 320.4
16	92902	93258	93613	93969	94324	94680	95035	95391	95746	96102	355	
17	96457	96813	97168	97524	97879	98235	98590	98946	99301	99657	355	
18	087 00012	00368	00723	01078	01434	01789	02145	02500	02856	03211	355	
19	03566	03922	04277	04633	04988	05344	05699	06054	06410	06765	356	
12220	087 07121	07476	07831	08187	08542	08898	09253	09608	09964	10319	355	
21	10674	11030	11385	11740	12096	12451	12807	13162	13517	13873	355	355
22	14228	14583	14939	15294	15649	16005	16360	16715	17071	17426	355	1 35.5
23	17781	18136	18492	18847	19202	19558	19913	20268	20624	20979	355	2 71.0
24	21334	21689	22045	22400	22755	23110	23466	23821	24176	24532	355	3 106.5
25	24887	25242	25597	25953	26308	26663	27018	27373	27729	28084	355	4 142.0
26	28439	28794	29150	29505	29860	30215	30570	30926	31281	31636	355	5 177.5
27	31991	32346	32702	33057	33412	33767	34122	34478	34833	35188	355	6 213.0
28	35543	35898	36253	36608	36964	37319	37674	38029	38384	38739	355	7 248.5
29	39094	39450	39805	40160	40515	40870	41225	41580	41935	42291	355	8 284.0
12230	087 42646	43001	43356	43711	44066	44421	44776	45131	45486	45842	355	9 319.5
31	46197	46552	46907	47262	47617	47972	48327	48682	49037	49392	355	
32	49747	50102	50457	50812	51167	51522	51877	52233	52588	52943	355	
33	53298	53653	54008	54363	54718	55073	55428	55783	56138	56493	355	
34	56848	57203	57558	57913	58268	58623	58978	59332	59687	60042	355	
35	60397	60752	61107	61462	61817	62172	62527	62882	63237	63592	355	
36	63947	64302	64657	65012	65367	65721	66076	66431	66786	67141	355	354
37	67496	67851	68206	68561	68916	69270	69625	69980	70335	70690	355	1 35.4
38	71045	71400	71755	72109	72464	72819	73174	73529	73884	74239	354	2 70.8
39	74593	74948	75303	75658	76013	76368	76722	77077	77432	77787	355	3 106.2
12240	087 78142	78497	78851	79206	79561	79916	80271	80625	80980	81335	355	4 141.6
41	81690	82045	82399	82754	83109	83464	83818	84173	84528	84883	355	5 177.0
42	85238	85592	85947	86302	86657	87011	87366	87721	88075	88430	355	6 212.4
43	88785	89140	89494	89849	90204	90559	90913	91268	91623	91977	355	7 247.8
44	92332	92687	93041	93396	93751	94106	94460	94815	95170	95524	355	8 283.2
45	95879	96234	96588	96943	97298	97652	98007	98362	98716	99071	355	9 318.6
46	99426	99780	*00135	*00489	*00844	*01199	*01553	*01908	*02263	*02617	355	
47	088 02972	03326	03681	04036	04390	04745	05099	05454	05809	06163	355	
48	06518	06872	07227	07582	07936	08291	08645	09000	09354	09709	354	
49	10063	10418	10773	11127	11482	11836	12191	12545	12900	13254	355	
12250	088 13609	13963	14318	14672	15027	15381	15736	16090	16445	16799	355	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
12200″	= 3° 23′ 20″	1220″ = 0° 20′ 20″	4.685 57233	4.685 57993	7·771 93217	7·771 93976
12210	= 3 23 30	1221 = 0 20 21	4.685 57233	4.685 57994	7·772 28799	7·772 29560
12220	= 3 23 40	1222 = 0 20 22	4.685 57233	4.685 57995	7·772 64353	7·772 65115
12230	= 3 23 50	1223 = 0 20 23	4.685 57232	4.685 57996	7·772 99878	7·773 00641
12240	= 3 24 0	1224 = 0 20 24	4.685 57232	4.685 57996	7·773 35374	7·773 36138
12250	= 3 24 10	1225 = 0 20 25	4.685 57231	4.685 57997	7·773 70840	7·773 71606

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
12250	088 13609	13963	14318	14672	15027	15381	15736	16090	16445	16799	355	
51	17154	17508	17863	18217	18572	18926	19281	19635	19990	20344	355	
52	20699	21053	21408	21762	22117	22471	22826	23180	23534	23889	354	
53	24243	24598	24952	25307	25661	26016	26370	26724	27079	27433	355	
54	27788	28142	28496	28851	29205	29560	29914	30268	30623	30977	355	
55	31332	31686	32040	32395	32749	33103	33458	33812	34167	34521	354	
56	34875	35230	35584	35938	36293	36647	37001	37356	37710	38064	355	355
57	38419	38773	39127	39482	39836	40190	40544	40899	41253	41607	355	1 35.5
58	41962	42316	42670	43025	43379	43733	44087	44442	44796	45150	355	2 71.0
59	45505	45859	46213	46567	46922	47276	47630	47984	48339	48693	354	3 106.5
12260	088 49047	49401	49755	50110	50464	50818	51172	51527	51881	52235	354	4 142.0
61	52589	52943	53298	53652	54006	54360	54714	55069	55423	55777	354	5 177.5
62	56131	56485	56840	57194	57548	57902	58256	58610	58965	59319	354	6 213.0
63	59673	60027	60381	60735	61089	61444	61798	62152	62506	62860	354	7 248.5
64	63214	63568	63922	64277	64631	64985	65339	65693	66047	66401	354	8 284.0
65	66755	67109	67463	67818	68172	68526	68880	69234	69588	69942	354	9 319.5
66	70296	70650	71004	71358	71712	72066	72420	72774	73128	73482	355	
67	73837	74191	74545	74899	75253	75607	75961	76315	76669	77023	354	
68	77377	77731	78085	78439	78793	79147	79501	79855	80209	80563	354	
69	80917	81271	81625	81979	82333	82686	83040	83394	83748	84102	354	
12270	088 84456	84810	85164	85518	85872	86226	86580	86934	87288	87642	354	
71	87996	88350	88703	89057	89411	89765	90119	90473	90827	91181	354	354
72	91535	91889	92242	92596	92950	93304	93658	94012	94366	94720	353	1 35.4
73	95073	95427	95781	96135	96489	96843	97197	97550	97904	98258	354	2 70.8
74	98612	98966	99320	99673	*00027	*00381	*00735	*01089	*01442	*01796	354	3 106.2
75	089 02150	02504	02858	03211	03565	03919	04273	04627	04980	05334	354	4 141.6
76	05688	06042	06396	06749	07103	07457	07811	08164	08518	08872	354	5 177.0
77	09226	09579	09933	10287	10641	10994	11348	11702	12055	12409	354	6 212.4
78	12763	13117	13470	13824	14178	14531	14885	15239	15593	15946	354	7 247.8
79	16300	16654	17007	17361	17715	18068	18422	18776	19129	19483	354	8 283.2
12280	089 19837	20190	20544	20898	21251	21605	21959	22312	22666	23020	353	9 318.6
81	23373	23727	24080	24434	24788	25141	25495	25848	26202	26556	353	
82	26909	27263	27617	27970	28324	28677	29031	29384	29738	30092	353	
83	30445	30799	31152	31506	31859	32213	32567	32920	33274	33627	354	
84	33981	34334	34688	35041	35395	35748	36102	36456	36809	37163	353	
85	37516	37870	38223	38577	38930	39284	39637	39991	40344	40698	353	
86	41051	41405	41758	42112	42465	42818	43172	43525	43879	44232	354	353
87	44586	44939	45293	45646	46000	46353	46707	47060	47413	47767	353	1 35.3
88	48120	48474	48827	49181	49534	49887	50241	50594	50948	51301	353	2 70.6
89	51654	52008	52361	52715	53068	53421	53775	54128	54482	54835	353	3 105.9
12290	089 55188	55542	55895	56248	56602	56955	57308	57662	58015	58369	353	4 141.2
91	58722	59075	59429	59782	60135	60489	60842	61195	61549	61902	353	5 176.5
92	62255	62608	62962	63315	63668	64022	64375	64728	65082	65435	353	6 211.8
93	65788	66141	66495	66848	67201	67555	67908	68261	68614	68968	353	7 247.1
94	69321	69674	70027	70381	70734	71087	71440	71794	72147	72500	353	8 282.4
95	72853	73207	73560	73913	74266	74619	74973	75326	75679	76032	353	9 317.7
96	76385	76739	77092	77445	77798	78151	78505	78858	79211	79564	353	
97	79917	80270	80624	80977	81330	81683	82036	82389	82743	83096	353	
98	83449	83802	84155	84508	84861	85215	85568	85921	86274	86627	353	
99	86980	87333	87686	88039	88393	88746	89099	89452	89805	90158	353	
12300	089 90511	90864	91217	91570	91923	92277	92630	92983	93336	93689	353	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
12250″ = 3° 24′ 10″	1225″ = 0° 20′ 25″	4.685 57231	4.685 57997	7.773 70840	7.773 71606
12260 = 3 24 20	1226 = 0 20 26	4.685 57231	4.685 57998	7.774 06278	7.774 07045
12270 = 3 24 30	1227 = 0 20 27	4.685 57231	4.685 57999	7.774 41687	7.774 42455
12280 = 3 24 40	1228 = 0 20 28	4.685 57230	4.685 58000	7.774 77067	7.774 77836
12290 = 3 24 50	1229 = 0 20 29	4.685 57230	4.685 58001	7.775 12418	7.775 13189
12300 = 3 25 0	1230 = 0 20 30	4.685 57229	4.685 58001	7.775 47740	7.775 48513

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
12300	089 90511	90864	91217	91570	91923	92277	92630	92983	93336	93689	353	
01	94042	94395	94748	95101	95454	95807	96160	96513	96866	97219	353	
02	97572	97925	98278	98631	98984	99337	99690	*00043	*00396	*00749	353	
03	090 01102	01455	01808	02161	02514	02867	03220	03573	03926	04279	353	354
04	04632	04985	05338	05691	06044	06397	06750	07103	07456	07809	353	1 35.4
05	08162	08515	08868	09221	09574	09926	10279	10632	10985	11338	353	2 70.8
06	11691	12044	12397	12750	13103	13456	13809	14161	14514	14867	353	3 106.2
07	15220	15573	15926	16279	16632	16984	17337	17690	18043	18396	353	4 141.6
08	18749	19102	19454	19807	20160	20513	20866	21219	21572	21924	353	5 177.0
09	22277	22630	22983	23336	23688	24041	24394	24747	25100	25452	353	6 212.4
12310	090 25805	26158	26511	26864	27216	27569	27922	28275	28628	28980	353	7 247.8
11	29333	29686	30039	30391	30744	31097	31450	31802	32155	32508	353	8 283.2
12	32861	33213	33566	33919	34272	34624	34977	35330	35683	36035	353	9 318.6
13	36388	36741	37093	37446	37799	38151	38504	38857	39210	39562	353	
14	39915	40268	40620	40973	41326	41678	42031	42384	42736	43089	353	
15	43442	43794	44147	44500	44852	45205	45557	45910	46263	46615	353	353
16	46968	47321	47673	48026	48379	48731	49084	49436	49789	50142	352	1 35.3
17	50494	50847	51199	51552	51905	52257	52610	52962	53315	53667	353	2 70.6
18	54020	54373	54725	55078	55430	55783	56135	56488	56840	57193	353	3 105.9
19	57546	57898	58251	58603	58956	59308	59661	60013	60366	60718	353	4 141.2
12320	090 61071	61423	61776	62128	62481	62833	63186	63538	63891	64243	353	5 176.5
21	64596	64948	65301	65653	66006	66358	66711	67063	67416	67768	352	6 211.8
22	68120	68473	68825	69178	69530	69883	70235	70588	70940	71292	353	7 247.1
23	71645	71997	72350	72702	73055	73407	73759	74112	74464	74817	352	8 282.4
24	75169	75521	75874	76226	76579	76931	77283	77636	77988	78340	353	9 317.7
25	78693	79045	79398	79750	80102	80455	80807	81159	81512	81864	352	
26	82216	82569	82921	83273	83626	83978	84330	84683	85035	85387	353	
27	85740	86092	86444	86797	87149	87501	87853	88206	88558	88910	353	352
28	89263	89615	89967	90319	90672	91024	91376	91728	92081	92433	352	1 35.2
29	92785	93138	93490	93842	94194	94546	94899	95251	95603	95955	353	2 70.4
12330	090 96308	96660	97012	97364	97717	98069	98421	98773	99125	99478	352	3 105.6
31	99830	*00182	*00534	*00886	*01239	*01591	*01943	*02295	*02647	*02999	353	4 140.8
32	091 03352	03704	04056	04408	04760	05112	05465	05817	06169	06521	352	5 176.0
33	06873	07225	07577	07930	08282	08634	08986	09338	09690	10042	352	6 211.2
34	10394	10747	11099	11451	11803	12155	12507	12859	13211	13563	352	7 246.4
35	13915	14267	14620	14972	15324	15676	16028	16380	16732	17084	352	8 281.6
36	17436	17788	18140	18492	18844	19196	19548	19900	20252	20604	352	9 316.8
37	20956	21308	21661	22013	22365	22717	23069	23421	23773	24125	352	
38	24477	24829	25181	25533	25885	26237	26589	26941	27292	27644	352	
39	27996	28348	28700	29052	29404	29756	30108	30460	30812	31164	352	351
12340	091 31516	31868	32220	32572	32924	33276	33628	33979	34331	34683	352	1 35.1
41	35035	35387	35739	36091	36443	36795	37147	37499	37850	38202	352	2 70.2
42	38554	38906	39258	39610	39962	40314	40665	41017	41369	41721	352	3 105.3
43	42073	42425	42777	43128	43480	43832	44184	44536	44888	45239	352	4 140.4
44	45591	45943	46295	46647	46999	47350	47702	48054	48406	48758	351	5 175.5
45	49109	49461	49813	50165	50517	50868	51220	51572	51924	52275	352	6 210.6
46	52627	52979	53331	53683	54034	54386	54738	55090	55441	55793	352	7 245.7
47	56145	56497	56848	57200	57552	57903	58255	58607	58959	59310	352	8 280.8
48	59662	60014	60366	60717	61069	61421	61772	62124	62476	62827	352	9 315.9
49	63179	63531	63882	64234	64586	64937	65289	65641	65992	66344	352	
12350	091 66696	67047	67399	67751	68102	68454	68806	69157	69509	69861	351	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
12300″ = 3° 25′ 0″	1230″ = 0° 20′ 30″		4.685 57229	4.685 58001	7.775 47740	7.775 48513
12310 = 3 25 10	1231 = 0 20 31		4.685 57229	4.685 58002	7.775 83034	7.775 83808
12320 = 3 25 20	1232 = 0 20 32		4.685 57228	4.685 58003	7.776 18299	7.776 19074
12330 = 3 25 30	1233 = 0 20 33		4.685 57228	4.685 58004	7.776 53536	7.776 54312
12340 = 3 25 40	1234 = 0 20 34		4.685 57228	4.685 58005	7.776 88744	7.776 89521
12350 = 3 25 50	1235 = 0 20 35		4.685 57227	4.685 58006	7.777 23923	7.777 24701

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
12350	091 66696	67047	67399	67751	68102	68454	68806	69157	69509	69861	351	
51	70212	70564	70915	71267	71619	71970	72322	72673	73025	73377	351	
52	73728	74080	74431	74783	75135	75486	75838	76189	76541	76893	351	
53	77244	77596	77947	78299	78650	79002	79354	79705	80057	80408	352	
54	80760	81111	81463	81814	82166	82517	82869	83220	83572	83923	352	
55	84275	84626	84978	85330	85681	86033	86384	86735	87087	87438	352	
56	87790	88141	88493	88844	89196	89547	89899	90250	90602	90953	352	352
57	91305	91656	92008	92359	92710	93062	93413	93765	94116	94468	351	1 35.2
58	94819	95171	95522	95873	96225	96576	96928	97279	97630	97982	351	2 70.4
59	98333	98685	99036	99387	99739	*00090	*00442	*00793	*01144	*01496	351	3 105.6
12360	092 01847	02198	02550	02901	03253	03604	03955	04307	04658	05009	352	4 140.8
61	05361	05712	06063	06415	06766	07117	07469	07820	08171	08523	351	5 176.0
62	08874	09225	09577	09928	10279	10630	10982	11333	11684	12036	351	6 211.2
63	12387	12738	13089	13441	13792	14143	14495	14846	15197	15548	352	7 246.4
64	15900	16251	16602	16953	17305	17656	18007	18358	18710	19061	351	8 281.6
65	19412	19763	20115	20466	20817	21168	21519	21871	22222	22573	351	9 316.8
66	22924	23275	23627	23978	24329	24680	25031	25383	25734	26085	351	
67	26436	26787	27138	27490	27841	28192	28543	28894	29245	29597	351	
68	29948	30299	30650	31001	31352	31703	32054	32406	32757	33108	351	
69	33459	33810	34161	34512	34863	35214	35566	35917	36268	36619	351	
12370	092 36970	37321	37672	38023	38374	38725	39076	39428	39779	40130	351	
71	40481	40832	41183	41534	41885	42236	42587	42938	43289	43640	351	351
72	43991	44342	44693	45044	45395	45746	46097	46448	46799	47150	351	1 35.1
73	47501	47852	48203	48554	48905	49256	49607	49958	50309	50660	351	2 70.2
74	51011	51362	51713	52064	52415	52766	53117	53468	53819	54170	351	3 105.3
75	54521	54872	55223	55574	55925	56275	56626	56977	57328	57679	351	4 140.4
76	58030	58381	58732	59083	59434	59785	60136	60486	60837	61188	351	5 175.5
77	61539	61890	62241	62592	62943	63294	63644	63995	64346	64697	351	6 210.6
78	65048	65399	65750	66100	66451	66802	67153	67504	67855	68205	351	7 245.7
79	68556	68907	69258	69609	69960	70310	70661	71012	71363	71714	350	8 280.8
12380	092 72064	72415	72766	73117	73468	73818	74169	74520	74871	75222	350	9 315.9
81	75572	75923	76274	76625	76975	77326	77677	78028	78378	78729	351	
82	79080	79431	79781	80132	80483	80834	81184	81535	81886	82237	350	
83	82587	82938	83289	83639	83990	84341	84692	85042	85393	85744	350	
84	86094	86445	86796	87146	87497	87848	88198	88549	88900	89250	351	
85	89601	89952	90302	90653	91004	91354	91705	92056	92406	92757	351	
86	93108	93458	93809	94159	94510	94861	95211	95562	95913	96263	351	350
87	96614	96964	97315	97666	98016	98367	98717	99068	99419	99769	351	1 35.0
88	093 00120	00470	00821	01171	01522	01873	02223	02574	02924	03275	350	2 70.0
89	03625	03976	04326	04677	05027	05378	05729	06079	06430	06780	351	3 105.0
12390	093 07131	07481	07832	08182	08533	08883	09234	09584	09935	10285	351	4 140.0
91	10636	10986	11337	11687	12038	12388	12739	13089	13440	13790	350	5 175.0
92	14140	14491	14841	15192	15542	15893	16243	16594	16944	17295	350	6 210.0
93	17645	17995	18346	18696	19047	19397	19748	20098	20448	20799	350	7 245.0
94	21149	21500	21850	22200	22551	22901	23252	23602	23952	24303	350	8 280.0
95	24653	25003	25354	25704	26055	26405	26755	27106	27456	27806	351	9 315.0
96	28157	28507	28857	29208	29558	29908	30259	30609	30959	31310	350	
97	31660	32010	32361	32711	33061	33412	33762	34112	34463	34813	350	
98	35163	35513	35864	36214	36564	36915	37265	37615	37965	38316	350	
99	38666	39016	39367	39717	40067	40417	40768	41118	41468	41818	351	
12400	093 42169	42519	42869	43219	43569	43920	44270	44620	44970	45321	350	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
12350″ = 3° 25′ 50″	1235″ = 0° 20′ 35″		4.685 57227	4.685 58006	7.777 23923	7.777 24701
12360 = 3 26 0	1236 = 0 20 36		4.685 57227	4.685 58007	7.777 59074	7.777 59854
12370 = 3 26 10	1237 = 0 20 37		4.685 57226	4.685 58007	7.777 94196	7.777 94977
12380 = 3 26 20	1238 = 0 20 38		4.685 57226	4.685 58008	7.778 29290	7.778 30073
12390 = 3 26 30	1239 = 0 20 39		4.685 57226	4.685 58009	7.778 64356	7.778 65140
12400 = 3 26 40	1240 = 0 20 40		4.685 57225	4.685 58010	7.778 99394	7.779 00178

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
12400	093 42169	42519	42869	43219	43569	43920	44270	44620	44970	45321	350	
01	45671	46021	46371	46721	47072	47422	47772	48122	48472	48823	350	
02	49173	49523	49873	50223	50573	50924	51274	51624	51974	52324	350	
03	52674	53025	53375	53725	54075	54425	54775	55125	55476	55826	350	351
04	56176	56526	56876	57226	57576	57926	58276	58627	58977	59327	350	1 35.1
05	59677	60027	60377	60727	61077	61427	61777	62127	62478	62828	350	2 70.2
06	63178	63528	63878	64228	64578	64928	65278	65628	65978	66328	350	3 105.3
07	66678	67028	67378	67728	68078	68428	68778	69128	69478	69828	350	4 140.4
08	70178	70528	70878	71229	71579	71929	72278	72628	72978	73328	350	5 175.5
09	73678	74028	74378	74728	75078	75428	75778	76128	76478	76828	350	6 210.6
12410	093 77178	77528	77878	78228	78578	78928	79278	79628	79978	80328	350	7 245.7
11	80678	81027	81377	81727	82077	82427	82777	83127	83477	83827	350	8 280.8
12	84177	84527	84876	85226	85576	85926	86276	86626	86976	87326	350	9 315.9
13	87676	88025	88375	88725	89075	89425	89775	90125	90474	90824	350	
14	91174	91524	91874	92224	92573	92923	93273	93623	93973	94323	349	
15	94672	95022	95372	95722	96072	96421	96771	97121	97471	97821	349	350
16	98170	98520	98870	99220	99570	99919	*00269	*00619	*00969	*01318	350	1 35.0
17	094 01668	02018	02368	02717	03067	03417	03767	04116	04466	04816	350	2 70.0
18	05166	05515	05865	06215	06564	06914	07264	07614	07963	08313	350	3 105.0
19	08663	09012	09362	09712	10061	10411	10761	11111	11460	11810	350	4 140.0
12420	094 12160	12509	12859	13209	13558	13908	14258	14607	14957	15307	349	5 175.0
21	15656	16006	16355	16705	17055	17404	17754	18104	18453	18803	349	6 210.0
22	19152	19502	19852	20201	20551	20901	21250	21600	21949	22299	350	7 245.0
23	22649	22998	23348	23697	24047	24396	24746	25096	25445	25795	349	8 280.0
24	26144	26494	26843	27193	27542	27892	28242	28591	28941	29290	350	9 315.0
25	29640	29989	30339	30688	31038	31387	31737	32086	32436	32785	350	
26	33135	33484	33834	34183	34533	34882	35232	35581	35931	36280	350	
27	36630	36979	37329	37678	38028	38377	38727	39076	39426	39775	349	349
28	40124	40474	40823	41173	41522	41872	42221	42571	42920	43269	350	1 34.9
29	43619	43968	44318	44667	45016	45366	45715	46065	46414	46763	350	2 69.8
12430	094 47113	47462	47812	48161	48510	48860	49209	49559	49908	50257	350	3 104.7
31	50607	50956	51305	51655	52004	52353	52703	53052	53401	53751	349	4 139.6
32	54100	54449	54799	55148	55497	55847	56196	56545	56895	57244	349	5 174.5
33	57593	57943	58292	58641	58991	59340	59689	60038	60388	60737	349	6 209.4
34	61086	61436	61785	62134	62483	62833	63182	63531	63880	64230	349	7 244.3
35	64579	64928	65277	65627	65976	66325	66674	67024	67373	67722	349	8 279.2
36	68071	68421	68770	69119	69468	69817	70167	70516	70865	71214	349	9 314.1
37	71563	71913	72262	72611	72960	73309	73659	74008	74357	74706	349	
38	75055	75404	75754	76103	76452	76801	77150	77499	77848	78198	349	
39	78547	78896	79245	79594	79943	80292	80642	80991	81340	81689	349	348
12440	094 82038	82387	82736	83085	83434	83784	84133	84482	84831	85180	349	1 34.8
41	85529	85878	86227	86576	86925	87274	87623	87973	88322	88671	349	2 69.6
42	89020	89369	89718	90067	90416	90765	91114	91463	91812	92161	349	3 104.4
43	92510	92859	93208	93557	93906	94255	94604	94953	95302	95651	349	4 139.2
44	96000	96349	96698	97047	97396	97745	98094	98443	98792	99141	349	5 174.0
45	99490	99839	*00188	*00537	*00886	*01235	*01584	*01933	*02282	*02631	349	6 208.8
46	095 02980	03329	03678	04026	04375	04724	05073	05422	05771	06120	349	7 243.6
47	06469	06818	07167	07516	07865	08213	08562	08911	09260	09609	349	8 278.4
48	09958	10307	10656	11005	11353	11702	12051	12400	12749	13098	349	9 313.2
49	13447	13796	14144	14493	14842	15191	15540	15889	16237	16586	349	
12450	095 16935	17284	17633	17982	18330	18679	19028	19377	19726	20075	348	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
12400″ = 3° 26′ 40″	1240″ = 0° 20′ 40″		4.685 57225	4.685 58010	7.778 99394	7.779 00178
12410 = 3 26 50	1241 = 0 20 41		4.685 57225	4.685 58011	7.779 34403	7.779 35189
12420 = 3 27 0	1242 = 0 20 42		4.685 57224	4.685 58012	7.779 69384	7.779 70171
12430 = 3 27 10	1243 = 0 20 43		4.685 57224	4.685 58012	7.780 04337	7.780 05125
12440 = 3 27 20	1244 = 0 20 44		4.685 57223	4.685 58013	7.780 39261	7.780 40051
12450 = 3 27 30	1245 = 0 20 45		4.685 57223	4.685 58014	7.780 74158	7.780 74949

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
12450	095 16935	17284	17633	17982	18330	18679	19028	19377	19726	20075	348	
51	20423	20772	21121	21470	21819	22167	22516	22865	23214	23562	349	
52	23911	24260	24609	24958	25306	25655	26004	26353	26701	27050	349	
53	27399	27748	28096	28445	28794	29143	29491	29840	30189	30537	349	
54	30886	31235	31584	31932	32281	32630	32978	33327	33676	34024	349	
55	34373	34722	35071	35419	35768	36117	36465	36814	37163	37511	349	
56	37860	38209	38557	38906	39255	39603	39952	40301	40649	40998	348	349
57	41346	41695	42044	42392	42741	43090	43438	43787	44135	44484	349	1 34.9
58	44833	45181	45530	45878	46227	46576	46924	47273	47621	47970	349	2 69.8
59	48319	48667	49016	49364	49713	50061	50410	50759	51107	51456	348	3 104.7
12460	095 51804	52153	52501	52850	53198	53547	53895	54244	54593	54941	349	4 139.6
61	55290	55638	55987	56335	56684	57032	57381	57729	58078	58426	349	5 174.5
62	58775	59123	59472	59820	60169	60517	60866	61214	61563	61911	349	6 209.4
63	62260	62608	62956	63305	63653	64002	64350	64699	65047	65396	348	7 244.3
64	65744	66092	66441	66789	67138	67486	67835	68183	68531	68880	348	8 279.2
65	69228	69577	69925	70274	70622	70970	71319	71667	72015	72364	348	9 314.1
66	72712	73061	73409	73757	74106	74454	74803	75151	75499	75848	348	
67	76196	76544	76893	77241	77589	77938	78286	78634	78983	79331	348	
68	79679	80028	80376	80724	81073	81421	81769	82118	82466	82814	348	
69	83162	83511	83859	84207	84556	84904	85252	85601	85949	86297	348	
12470	095 86645	86994	87342	87690	88038	88387	88735	89083	89431	89780	348	
71	90128	90476	90824	91173	91521	91869	92217	92566	92914	93262	348	348
72	93610	93958	94307	94655	95003	95351	95699	96048	96396	96744	348	1 34.8
73	97092	97440	97789	98137	98485	98833	99181	99529	99878	*00226	348	2 69.6
74	096 00574	00922	01270	01618	01967	02315	02663	03011	03359	03707	348	3 104.4
75	04055	04404	04752	05100	05448	05796	06144	06492	06840	07189	348	4 139.2
76	07537	07885	08233	08581	08929	09277	09625	09973	10321	10669	349	5 174.0
77	11018	11366	11714	12062	12410	12758	13106	13454	13802	14150	348	6 208.8
78	14498	14846	15194	15542	15890	16238	16586	16934	17282	17630	348	7 243.6
79	17978	18326	18675	19023	19371	19719	20067	20415	20763	21111	348	8 278.4
12480	096 21459	21807	22155	22502	22850	23198	23546	23894	24242	24590	348	9 313.2
81	24938	25286	25634	25982	26330	26678	27026	27374	27722	28070	348	
82	28418	28766	29114	29462	29810	30157	30505	30853	31201	31549	348	
83	31897	32245	32593	32941	33289	33637	33984	34332	34680	35028	348	
84	35376	35724	36072	36420	36768	37115	37463	37811	38159	38507	348	
85	38855	39203	39550	39898	40246	40594	40942	41290	41637	41985	348	
86	42333	42681	43029	43377	43724	44072	44420	44768	45116	45463	348	347
87	45811	46159	46507	46855	47202	47550	47898	48246	48593	48941	348	1 34.7
88	49289	49637	49985	50332	50680	51028	51376	51723	52071	52419	348	2 69.4
89	52767	53114	53462	53810	54158	54505	54853	55201	55548	55896	348	3 104.1
12490	096 56244	56592	56939	57287	57635	57982	58330	58678	59025	59373	348	4 138.8
91	59721	60069	60416	60764	61112	61459	61807	62155	62502	62850	348	5 173.5
92	63198	63545	63893	64241	64588	64936	65283	65631	65979	66326	348	6 208.2
93	66674	67022	67369	67717	68064	68412	68760	69107	69455	69803	347	7 242.9
94	70150	70498	70845	71193	71541	71888	72236	72583	72931	73278	348	8 277.6
95	73626	73974	74321	74669	75016	75364	75711	76059	76407	76754	348	9 312.3
96	77102	77449	77797	78144	78492	78839	79187	79534	79882	80229	348	
97	80577	80924	81272	81620	81967	82315	82662	83010	83357	83705	347	
98	84052	84400	84747	85094	85442	85789	86137	86484	86832	87179	348	
99	87527	87874	88222	88569	88917	89264	89612	89959	90306	90654	347	
12500	096 91001	91349	91696	92044	92391	92738	93086	93433	93781	94128	348	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
12450″ = 3° 27′ 30″	1245″ = 0° 20′ 45″	4.685 57223	4.685 58014	7.780 74158	7.780 74949
12460 = 3 27 40	1246 = 0 20 46	4.685 57223	4.685 58015	7.781 09027	7.781 09819
12470 = 3 27 50	1247 = 0 20 47	4.685 57222	4.685 58016	7.781 43867	7.781 44661
12480 = 3 28 0	1248 = 0 20 48	4.685 57222	4.685 58017	7.781 78680	7.781 79475
12490 = 3 28 10	1249 = 0 20 49	4.685 57221	4.685 58017	7.782 13465	7.782 14261
12500 = 3 28 20	1250 = 0 20 50	4.685 57221	4.685 58018	7.782 48222	7.782 49020

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
12500	096 91001	91349	91696	92044	92391	92738	93086	93433	93781	94128	348	
01	94476	94823	95170	95518	95865	96213	96560	96907	97255	97602	347	
02	97949	98297	98644	98992	99339	99686	*00034	*00381	*00728	*01076	347	
03	097 01423	01770	02118	02465	02813	03160	03507	03855	04202	04549	348	
04	04897	05244	05591	05938	06286	06633	06980	07328	07675	08022	348	
05	08370	08717	09064	09411	09759	10106	10453	10801	11148	11495	347	
06	11842	12190	12537	12884	13231	13579	13926	14273	14620	14968	347	348
07	15315	15662	16009	16357	16704	17051	17398	17746	18093	18440	347	1 34.8
08	18787	19134	19482	19829	20176	20523	20870	21218	21565	21912	347	2 69.6
09	22259	22606	22954	23301	23648	23995	24342	24689	25037	25384	347	3 104.4
12510	097 25731	26078	26425	26772	27120	27467	27814	28161	28508	28855	347	4 139.2
11	29202	29550	29897	30244	30591	30938	31285	31632	31979	32326	348	5 174.0
12	32674	33021	33368	33715	34062	34409	34756	35103	35450	35797	347	6 208.8
13	36144	36492	36839	37186	37533	37880	38227	38574	38921	39268	347	7 243.6
14	39615	39962	40309	40656	41003	41350	41697	42044	42391	42738	347	8 278.4
15	43085	43432	43779	44126	44473	44820	45167	45514	45861	46208	347	9 313.2
16	46555	46902	47249	47596	47943	48290	48637	48984	49331	49678	347	
17	50025	50372	50719	51066	51413	51760	52107	52454	52801	53148	347	
18	53495	53842	54189	54536	54882	55229	55576	55923	56270	56617	347	
19	56964	57311	57658	58005	58352	58698	59045	59392	59739	60086	347	
12520	097 60433	60780	61127	61474	61820	62167	62514	62861	63208	63555	347	
21	63902	64248	64595	64942	65289	65636	65983	66329	66676	67023	347	347
22	67370	67717	68064	68410	68757	69104	69451	69798	70144	70491	347	1 34.7
23	70838	71185	71532	71878	72225	72572	72919	73266	73612	73959	347	2 69.4
24	74306	74653	74999	75346	75693	76040	76386	76733	77080	77427	346	3 104.1
25	77773	78120	78467	78814	79160	79507	79854	80201	80547	80894	347	4 138.8
26	81241	81587	81934	82281	82628	82974	83321	83668	84014	84361	347	5 173.5
27	84708	85054	85401	85748	86094	86441	86788	87134	87481	87828	346	6 208.2
28	88174	88521	88868	89214	89561	89908	90254	90601	90948	91294	347	7 242.9
29	91641	91988	92334	92681	93027	93374	93721	94067	94414	94760	347	8 277.6
12530	097 95107	95454	95800	96147	96493	96840	97187	97533	97880	98226	347	9 312.3
31	98573	98920	99266	99613	99959	*00306	*00652	*00999	*01346	*01692	347	
32	098 02039	02385	02732	03078	03425	03771	04118	04464	04811	05157	347	
33	05504	05850	06197	06544	06890	07237	07583	07930	08276	08623	346	
34	08969	09316	09662	10009	10355	10701	11048	11394	11741	12087	347	
35	12434	12780	13127	13473	13820	14166	14513	14859	15205	15552	346	
36	15898	16245	16591	16938	17284	17631	17977	18323	18670	19016	347	346
37	19363	19709	20055	20402	20748	21095	21441	21787	22134	22480	347	1 34.6
38	22827	23173	23519	23866	24212	24558	24905	25251	25598	25944	346	2 69.2
39	26290	26637	26983	27329	27676	28022	28368	28715	29061	29407	347	3 103.8
12540	098 29754	30100	30446	30793	31139	31485	31832	32178	32524	32870	347	4 138.4
41	33217	33563	33909	34256	34602	34948	35295	35641	35987	36333	347	5 173.0
42	36680	37026	37372	37718	38065	38411	38757	39103	39450	39796	346	6 207.6
43	40142	40488	40835	41181	41527	41873	42220	42566	42912	43258	347	7 242.2
44	43605	43951	44297	44643	44989	45336	45682	46028	46374	46720	347	8 276.8
45	47067	47413	47759	48105	48451	48797	49144	49490	49836	50182	346	9 311.4
46	50528	50874	51221	51567	51913	52259	52605	52951	53298	53644	346	
47	53990	54336	54682	55028	55374	55720	56067	56413	56759	57105	346	
48	57451	57797	58143	58489	58835	59182	59528	59874	60220	60566	346	
49	60912	61258	61604	61950	62296	62642	62988	63334	63680	64027	346	
12550	098 64373	64719	65065	65411	65757	66103	66449	66795	67141	67487	346	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
12500″ = 3° 28′ 20″	1250″ = 0° 20′ 50″		4.685 57221	4.685 58018	7.782 48222	7.782 49020
12510 = 3 28 30	1251 = 0 20 51		4.685 57220	4.685 58019	7.782 82951	7.782 83750
12520 = 3 28 40	1252 = 0 20 52		4.685 57220	4.685 58020	7.783 17653	7.783 18453
12530 = 3 28 50	1253 = 0 20 53		4.685 57220	4.685 58021	7.783 52327	7.783 53128
12540 = 3 29 0	1254 = 0 20 54		4.685 57219	4.685 58022	7.783 86973	7.783 87775
12550 = 3 29 10	1255 = 0 20 55		4.685 57219	4.685 58023	7.784 21591	7.784 22395

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
12550	098 64373	64719	65065	65411	65757	66103	66449	66795	67141	67487	346	
51	67833	68179	68525	68871	69217	69563	69909	70255	70601	70947	346	
52	71293	71639	71985	72331	72677	73023	73369	73715	74061	74407	346	
53	74753	75099	75445	75791	76137	76483	76829	77175	77521	77866	346	
54	78212	78558	78904	79250	79596	79942	80288	80634	80980	81326	346	
55	81672	82018	82364	82709	83055	83401	83747	84093	84439	84785	346	
56	85131	85477	85822	86168	86514	86860	87206	87552	87898	88244	345	346
57	88589	88935	89281	89627	89973	90319	90665	91010	91356	91702	346	1 34.6
58	92048	92394	92740	93085	93431	93777	94123	94469	94814	95160	346	2 69.2
59	95506	95852	96198	96543	96889	97235	97581	97927	98272	98618	346	3 103.8
12560	098 98964	99310	99655	*00001	*00347	*00693	*01039	*01384	*01730	*02076	346	4 138.4
61	099 02422	02767	03113	03459	03805	04150	04496	04842	05187	05533	346	5 173.0
62	05879	06225	06570	06916	07262	07607	07953	08299	08645	08990	346	6 207.6
63	09336	09682	10027	10373	10719	11064	11410	11756	12101	12447	346	7 242.2
64	12793	13138	13484	13830	14175	14521	14867	15212	15558	15904	345	8 276.8
65	16249	16595	16941	17286	17632	17977	18323	18669	19014	19360	346	9 311.4
66	19706	20051	20397	20742	21088	21434	21779	22125	22470	22816	346	
67	23162	23507	23853	24198	24544	24889	25235	25581	25926	26272	345	
68	26617	26963	27308	27654	27999	28345	28690	29036	29382	29727	346	
69	30073	30418	30764	31109	31455	31800	32146	32491	32837	33182	346	
12570	099 33528	33873	34219	34564	34910	35255	35601	35946	36292	36637	346	
71	36983	37328	37674	38019	38365	38710	39055	39401	39746	40092	345	345
72	40437	40783	41128	41474	41819	42164	42510	42855	43201	43546	346	1 34.5
73	43892	44237	44582	44928	45273	45619	45964	46309	46655	47000	346	2 69.0
74	47346	47691	48036	48382	48727	49073	49418	49763	50109	50454	345	3 103.5
75	50799	51145	51490	51835	52181	52526	52872	53217	53562	53908	345	4 138.0
76	54253	54598	54944	55289	55634	55980	56325	56670	57015	57361	345	5 172.5
77	57706	58051	58397	58742	59087	59433	59778	60123	60468	60814	345	6 207.0
78	61159	61504	61850	62195	62540	62885	63231	63576	63921	64266	346	7 241.5
79	64612	64957	65302	65647	65993	66338	66683	67028	67374	67719	345	8 276.0
12580	099 68064	68409	68755	69100	69445	69790	70135	70481	70826	71171	345	9 310.5
81	71516	71861	72207	72552	72897	73242	73587	73933	74278	74623	345	
82	74968	75313	75658	76004	76349	76694	77039	77384	77729	78075	345	
83	78420	78765	79110	79455	79800	80145	80490	80836	81181	81526	345	
84	81871	82216	82561	82906	83251	83597	83942	84287	84632	84977	345	
85	85322	85667	86012	86357	86702	87047	87392	87738	88083	88428	345	
86	88773	89118	89463	89808	90153	90498	90843	91188	91533	91878	345	344
87	92223	92568	92913	93258	93603	93948	94293	94638	94983	95328	345	1 34.4
88	95673	96018	96363	96708	97053	97398	97743	98088	98433	98778	345	2 68.8
89	99123	99468	99813	*00158	*00503	*00848	*01193	*01538	*01883	*02228	345	3 103.2
12590	100 02573	02918	03263	03608	03953	04298	04643	04988	05333	05677	345	4 137.6
91	06022	06367	06712	07057	07402	07747	08092	08437	08782	09127	345	5 172.0
92	09472	09816	10161	10506	10851	11196	11541	11886	12231	12575	345	6 206.4
93	12920	13265	13610	13955	14300	14645	14990	15334	15679	16024	345	7 240.8
94	16369	16714	17059	17403	17748	18093	18438	18783	19128	19472	345	8 275.2
95	19817	20162	20507	20852	21196	21541	21886	22231	22576	22920	345	9 309.6
96	23265	23610	23955	24300	24644	24989	25334	25679	26023	26368	345	
97	26713	27058	27402	27747	28092	28437	28781	29126	29471	29816	344	
98	30160	30505	30850	31195	31539	31884	32229	32573	32918	33263	345	
99	33608	33952	34297	34642	34986	35331	35676	36020	36365	36710	345	
12600	100 37055	37399	37744	38089	38433	38778	39123	39467	39812	40157	344	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

					S	T	log sin	log tang
12550″	= 3° 29′ 10″	1255″	= 0° 20′ 55″		4.685 57219	4.685 58023	7.784 21591	7.784 22395
12560	= 3 29 20	1256	= 0 20 56		4.685 57218	4.685 58023	7.784 56182	7.784 56987
12570	= 3 29 30	1257	= 0 20 57		4.685 57218	4.685 58024	7.784 90746	7.784 91552
12580	= 3 29 40	1258	= 0 20 58		4.685 57217	4.685 58025	7.785 25282	7.785 26089
12590	= 3 29 50	1259	= 0 20 59		4.685 57217	4.685 58026	7.785 59790	7.785 60599
12600	= 3 30 0	1260	= 0 21 0		4.685 57217	4.685 58027	7.785 94271	7.785 95081

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
12600	100 37055	37399	37744	38089	38433	38778	39123	39467	39812	40157	344	
01	40501	40846	41190	41535	41880	42224	42569	42914	43258	43603	345	
02	43948	44292	44637	44981	45326	45671	46015	46360	46704	47049	345	
03	47394	47738	48083	48427	48772	49117	49461	49806	50150	50495	344	
04	50839	51184	51529	51873	52218	52562	52907	53251	53596	53940	345	
05	54285	54630	54974	55319	55663	56008	56352	56697	57041	57386	344	
06	57730	58075	58419	58764	59108	59453	59797	60142	60486	60831	344	345
07	61175	61520	61864	62209	62553	62898	63242	63587	63931	64276	344	1 34.5
08	64620	64964	65309	65653	65998	66342	66687	67031	67376	67720	344	2 69.0
09	68064	68409	68753	69098	69442	69787	70131	70475	70820	71164	345	3 103.5
12610	100 71509	71853	72197	72542	72886	73231	73575	73919	74264	74608	345	4 138.0
11	74953	75297	75641	75986	76330	76674	77019	77363	77708	78052	344	5 172.5
12	78396	78741	79085	79429	79774	80118	80462	80807	81151	81495	345	6 207.0
13	81840	82184	82528	82873	83217	83561	83905	84250	84594	84938	345	7 241.5
14	85283	85627	85971	86316	86660	87004	87348	87693	88037	88381	344	8 276.0
15	88725	89070	89414	89758	90103	90447	90791	91135	91480	91824	344	9 310.5
16	92168	92512	92857	93201	93545	93889	94233	94578	94922	95266	344	
17	95610	95955	96299	96643	96987	97331	97676	98020	98364	98708	344	
18	99052	99396	99741	*00085	*00429	*00773	*01117	*01462	*01806	*02150	344	
19	101 02494	02838	03182	03527	03871	04215	04559	04903	05247	05591	344	
12620	101 05935	06280	06624	06968	07312	07656	08000	08344	08688	09033	344	
21	09377	09721	10065	10409	10753	11097	11441	11785	12129	12474	344	344
22	12818	13162	13506	13850	14194	14538	14882	15226	15570	15914	344	1 34.4
23	16258	16602	16946	17290	17634	17978	18322	18667	19011	19355	344	2 68.8
24	19699	20043	20387	20731	21075	21419	21763	22107	22451	22795	344	3 103.2
25	23139	23483	23827	24171	24515	24859	25203	25547	25891	26235	343	4 137.6
26	26578	26922	27266	27610	27954	28298	28642	28986	29330	29674	344	5 172.0
27	30018	30362	30706	31050	31394	31738	32082	32426	32769	33113	344	6 206.4
28	33457	33801	34145	34489	34833	35177	35521	35865	36209	36552	344	7 240.8
29	36896	37240	37584	37928	38272	38616	38960	39303	39647	39991	344	8 275.2
12630	101 40335	40679	41023	41367	41710	42054	42398	42742	43086	43430	344	9 309.6
31	43774	44117	44461	44805	45149	45493	45836	46180	46524	46868	344	
32	47212	47556	47899	48243	48587	48931	49274	49618	49962	50306	344	
33	50650	50993	51337	51681	52025	52368	52712	53056	53400	53744	343	
34	54087	54431	54775	55118	55462	55806	56150	56493	56837	57181	344	
35	57525	57868	58212	58556	58899	59243	59587	59931	60274	60618	344	
36	60962	61305	61649	61993	62336	62680	63024	63368	63711	64055	344	343
37	64399	64742	65086	65430	65773	66117	66461	66804	67148	67491	344	1 34.3
38	67835	68179	68522	68866	69210	69553	69897	70241	70584	70928	343	2 68.6
39	71271	71615	71959	72302	72646	72989	73333	73677	74020	74364	343	3 102.9
12640	101 74707	75051	75395	75738	76082	76425	76769	77112	77456	77800	343	4 137.2
41	78143	78487	78830	79174	79517	79861	80204	80548	80892	81235	344	5 171.5
42	81579	81922	82266	82609	82953	83296	83640	83983	84327	84670	344	6 205.8
43	85014	85357	85701	86044	86388	86731	87075	87418	87762	88105	344	7 240.1
44	88449	88792	89136	89479	89823	90166	90510	90853	91196	91540	343	8 274.4
45	91883	92227	92570	92914	93257	93601	93944	94287	94631	94974	344	9 308.7
46	95318	95661	96005	96348	96691	97035	97378	97722	98065	98408	344	
47	98752	99095	99439	99782	*00125	*00469	*00812	*01156	*01499	*01842	344	
48	102 02186	02529	02872	03216	03559	03903	04246	04589	04933	05276	343	
49	05619	05963	06306	06649	06993	07336	07679	08023	08366	08709	344	
12650	102 09053	09396	09739	10082	10426	10769	11112	11456	11799	12142	344	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
12600″ = 3° 30′ 0″	1260″ = 0° 21′ 0″		4.685 57217	4.685 58027	7.785 94271	7.785 95081
12610 = 3 30 10	1261 = 0 21 1		4.685 57216	4.685 58028	7.786 28725	7.786 29536
12620 = 3 30 20	1262 = 0 21 2		4.685 57216	4.685 58029	7.786 63151	7.786 63964
12630 = 3 30 30	1263 = 0 21 3		4.685 57215	4.685 58029	7.786 97550	7.786 98365
12640 = 3 30 40	1264 = 0 21 4		4.685 57215	4.685 58030	7.787 31922	7.787 32738
12650 = 3 30 50	1265 = 0 21 5		4.685 57214	4.685 58031	7.787 66267	7.787 67084

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
12650	102 09053	09396	09739	10082	10426	10769	11112	11456	11799	12142	344	
51	12486	12829	13172	13515	13859	14202	14545	14889	15232	15575	343	
52	15918	16262	16605	16948	17291	17635	17978	18321	18664	19008	343	
53	19351	19694	20037	20380	20724	21067	21410	21753	22097	22440	343	
54	22783	23126	23469	23813	24156	24499	24842	25185	25529	25872	343	
55	26215	26558	26901	27244	27588	27931	28274	28617	28960	29303	344	
56	29647	29990	30333	30676	31019	31362	31705	32049	32392	32735	343	344
57	33078	33421	33764	34107	34450	34794	35137	35480	35823	36166	343	1 34.4
58	36509	36852	37195	37538	37882	38225	38568	38911	39254	39597	343	2 68.8
59	39940	40283	40626	40969	41312	41655	41998	42341	42684	43028	343	3 103.2
12660	102 43371	43714	44057	44400	44743	45086	45429	45772	46115	46458	343	4 137.6
61	46801	47144	47487	47830	48173	48516	48859	49202	49545	49888	343	5 172.0
62	50231	50574	50917	51260	51603	51946	52289	52632	52975	53318	343	6 206.4
63	53661	54004	54347	54690	55033	55375	55718	56061	56404	56747	343	7 240.8
64	57090	57433	57776	58119	58462	58805	59148	59491	59834	60177	342	8 275.2
65	60519	60862	61205	61548	61891	62234	62577	62920	63263	63605	343	9 309.6
66	63948	64291	64634	64977	65320	65663	66006	66348	66691	67034	343	
67	67377	67720	68063	68406	68748	69091	69434	69777	70120	70463	342	
68	70805	71148	71491	71834	72177	72520	72862	73205	73548	73891	343	
69	74234	74576	74919	75262	75605	75948	76290	76633	76976	77319	342	
12670	102 77661	78004	78347	78690	79033	79375	79718	80061	80404	80746	343	343
71	81089	81432	81775	82117	82460	82803	83146	83488	83831	84174	342	1 34.3
72	84516	84859	85202	85545	85887	86230	86573	86915	87258	87601	342	2 68.6
73	87943	88286	88629	88972	89314	89657	90000	90342	90685	91028	342	3 102.9
74	91370	91713	92056	92398	92741	93084	93426	93769	94112	94454	343	4 137.2
75	94797	95139	95482	95825	96167	96510	96853	97195	97538	97880	343	5 171.5
76	98223	98566	98908	99251	99593	99936	*00279	*00621	*00964	*01306	343	6 205.8
77	103 01649	01992	02334	02677	03019	03362	03704	04047	04390	04732	343	7 240.1
78	05075	05417	05760	06102	06445	06787	07130	07473	07815	08158	342	8 274.4
79	08500	08843	09185	09528	09870	10213	10555	10898	11240	11583	342	9 308.7
12680	103 11925	12268	12610	12953	13295	13638	13980	14323	14665	15008	342	
81	15350	15693	16035	16378	16720	17063	17405	17748	18090	18432	343	
82	18775	19117	19460	19802	20145	20487	20830	21172	21514	21857	342	
83	22199	22542	22884	23227	23569	23911	24254	24596	24939	25281	342	
84	25623	25966	26308	26651	26993	27335	27678	28020	28362	28705	342	
85	29047	29390	29732	30074	30417	30759	31101	31444	31786	32128	343	
86	32471	32813	33155	33498	33840	34182	34525	34867	35209	35552	342	342
87	35894	36236	36579	36921	37263	37606	37948	38290	38632	38975	342	1 34.2
88	39317	39659	40002	40344	40686	41028	41371	41713	42055	42397	343	2 68.4
89	42740	43082	43424	43767	44109	44451	44793	45135	45478	45820	342	3 102.6
12690	103 46162	46504	46847	47189	47531	47873	48216	48558	48900	49242	342	4 136.8
91	49584	49927	50269	50611	50953	51295	51638	51980	52322	52664	342	5 171.0
92	53006	53349	53691	54033	54375	54717	55059	55402	55744	56086	342	6 205.2
93	56428	56770	57112	57454	57797	58139	58481	58823	59165	59507	342	7 239.4
94	59849	60192	60534	60876	61218	61560	61902	62244	62586	62928	343	8 273.6
95	63271	63613	63955	64297	64639	64981	65323	65665	66007	66349	342	9 307.8
96	66691	67033	67376	67718	68060	68402	68744	69086	69428	69770	342	
97	70112	70454	70796	71138	71480	71822	72164	72506	72848	73190	342	
98	73532	73874	74216	74558	74900	75242	75584	75926	76268	76610	342	
99	76952	77294	77636	77978	78320	78662	79004	79346	79688	80030	342	
12700	103 80372	80714	81056	81398	81740	82082	82424	82766	83108	83450	342	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
12650″ = 3° 30′ 50″	1265″ = 0° 21′ 5″		4.685 57214	4.685 58031	7.787 66267	7.787 67084
12660 = 3 31 0	1266 = 0 21 6		4.685 57214	4.685 58032	7.788 00585	7.788 01403
12670 = 3 31 10	1267 = 0 21 7		4.685 57214	4.685 58033	7.788 34875	7.788 35694
12680 = 3 31 20	1268 = 0 21 8		4.685 57213	4.685 58034	7.788 69138	7.788 69959
12690 = 3 31 30	1269 = 0 21 9		4.685 57213	4.685 58035	7.789 03375	7.789 04197
12700 = 3 31 40	1270 = 0 21 10		4.685 57212	4.685 58035	7.789 37584	7.789 38408

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
12700	103 80372	80714	81056	81398	81740	82082	82424	82766	83108	83450	342	
01	83792	84134	84475	84817	85159	85501	85843	86185	86527	86869	342	
02	87211	87553	87895	88237	88578	88920	89262	89604	89946	90288	342	
03	90630	90972	91314	91655	91997	92339	92681	93023	93365	93707	342	
04	94049	94390	94732	95074	95416	95758	96100	96441	96783	97125	342	
05	97467	97809	98151	98492	98834	99176	99518	99860	*00201	*00543	342	
06	104 00885	01227	01569	01910	02252	02594	02936	03278	03619	03961	342	342
07	04303	04645	04987	05328	05670	06012	06354	06695	07037	07379	342	1 34.2
08	07721	08062	08404	08746	09088	09429	09771	10113	10455	10796	342	2 68.4
09	11138	11480	11821	12163	12505	12847	13188	13530	13872	14213	342	3 102.6
12710	104 14555	14897	15238	15580	15922	16263	16605	16947	17289	17630	342	4 136.8
11	17972	18314	18655	18997	19339	19680	20022	20363	20705	21047	341	5 171.0
12	21388	21730	22072	22413	22755	23097	23438	23780	24121	24463	342	6 205.2
13	24805	25146	25488	25830	26171	26513	26854	27196	27538	27879	342	7 239.4
14	28221	28562	28904	29245	29587	29929	30270	30612	30953	31295	341	8 273.6
15	31636	31978	32320	32661	33003	33344	33686	34027	34369	34710	342	9 307.8
16	35052	35393	35735	36077	36418	36760	37101	37443	37784	38126	341	
17	38467	38809	39150	39492	39833	40175	40516	40858	41199	41541	341	
18	41882	42224	42565	42906	43248	43589	43931	44272	44614	44955	342	
19	45297	45638	45980	46321	46663	47004	47345	47687	48028	48370	341	
12720	104 48711	49053	49394	49735	50077	50418	50760	51101	51442	51784	341	
21	52125	52467	52808	53149	53491	53832	54174	54515	54856	55198	341	341
22	55539	55880	56222	56563	56905	57246	57587	57929	58270	58611	342	1 34.1
23	58953	59294	59635	59977	60318	60659	61001	61342	61683	62025	341	2 68.2
24	62366	62707	63049	63390	63731	64073	64414	64755	65097	65438	341	3 102.3
25	65779	66120	66462	66803	67144	67486	67827	68168	68509	68851	341	4 136.4
26	69192	69533	69874	70216	70557	70898	71239	71581	71922	72263	341	5 170.5
27	72604	72946	73287	73628	73969	74311	74652	74993	75334	75675	342	6 204.6
28	76017	76358	76699	77040	77381	77723	78064	78405	78746	79087	342	7 238.7
29	79429	79770	80111	80452	80793	81135	81476	81817	82158	82499	341	8 272.8
12730	104 82840	83182	83523	83864	84205	84546	84887	85228	85570	85911	341	9 306.9
31	86252	86593	86934	87275	87616	87957	88299	88640	88981	89322	341	
32	89663	90004	90345	90686	91027	91368	91710	92051	92392	92733	341	
33	93074	93415	93756	94097	94438	94779	95120	95461	95802	96144	341	
34	96485	96826	97167	97508	97849	98190	98531	98872	99213	99554	341	
35	99895	*00236	*00577	*00918	*01259	*01600	*01941	*02282	*02623	*02964	341	
36	105 03305	03646	03987	04328	04669	05010	05351	05692	06033	06374	341	340
37	06715	07056	07397	07738	08079	08420	08761	09102	09443	09784	340	1 34.0
38	10124	10465	10806	11147	11488	11829	12170	12511	12852	13193	341	2 68.0
39	13534	13875	14216	14557	14897	15238	15579	15920	16261	16602	341	3 102.0
12740	105 16943	17284	17625	17965	18306	18647	18988	19329	19670	20011	341	4 136.0
41	20352	20692	21033	21374	21715	22056	22397	22738	23078	23419	341	5 170.0
42	23760	24101	24442	24783	25123	25464	25805	26146	26487	26827	341	6 204.0
43	27168	27509	27850	28191	28532	28872	29213	29554	29895	30235	341	7 238.0
44	30576	30917	31258	31599	31939	32280	32621	32962	33302	33643	341	8 272.0
45	33984	34325	34665	35006	35347	35688	36028	36369	36710	37051	340	9 306.0
46	37391	37732	38073	38414	38754	39095	39436	39776	40117	40458	341	
47	40799	41139	41480	41821	42161	42502	42843	43183	43524	43865	340	
48	44205	44546	44887	45227	45568	45909	46249	46590	46931	47271	341	
49	47612	47953	48293	48634	48975	49315	49656	49997	50337	50678	340	
12750	105 51018	51359	51700	52040	52381	52722	53062	53403	53743	54084	341	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
12700″ = 3° 31′ 40″	1270″ = 0° 21′ 10″		4.685 57212	4.685 58035	7.789 37584	7.789 38408
12710 = 3 31 50	1271 = 0 21 11		4.685 57212	4.685 58036	7.789 71767	7.789 72591
12720 = 3 32 0	1272 = 0 21 12		4.685 57211	4.685 58037	7.790 05923	7.790 06748
12730 = 3 32 10	1273 = 0 21 13		4.685 57211	4.685 58038	7.790 40051	7.790 40878
12740 = 3 32 20	1274 = 0 21 14		4.685 57211	4.685 58039	7.790 74153	7.790 74982
12750 = 3 32 30	1275 = 0 21 15		4.685 57210	4.685 58040	7.791 08229	7.791 09058

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
12750	105 51018	51359	51700	52040	52381	52722	53062	53403	53743	54084	341	
51	54425	54765	55106	55446	55787	56128	56468	56809	57149	57490	340	
52	57830	58171	58512	58852	59193	59533	59874	60214	60555	60895	341	
53	61236	61577	61917	62258	62598	62939	63279	63620	63960	64301	340	
54	64641	64982	65322	65663	66003	66344	66684	67025	67365	67706	340	
55	68046	68387	68727	69068	69408	69749	70089	70430	70770	71111	340	
56	71451	71792	72132	72472	72813	73153	73494	73834	74175	74515	341	341
57	74856	75196	75536	75877	76217	76558	76898	77239	77579	77919	341	1 34.1
58	78260	78600	78941	79281	79621	79962	80302	80643	80983	81323	341	2 68.2
59	81664	82004	82345	82685	83025	83366	83706	84046	84387	84727	340	3 102.3
12760	105 85067	85408	85748	86088	86429	86769	87110	87450	87790	88131	340	4 136.4
61	88471	88811	89152	89492	89832	90172	90513	90853	91193	91534	340	5 170.5
62	91874	92214	92555	92895	93235	93576	93916	94256	94596	94937	340	6 204.6
63	95277	95617	95957	96298	96638	96978	97319	97659	97999	98339	341	7 238.7
64	98680	99020	99360	99700	*00041	*00381	*00721	*01061	*01401	*01742	340	8 272.8
65	106 02082	02422	02762	03103	03443	03783	04123	04463	04804	05144	340	9 306.9
66	05484	05824	06164	06505	06845	07185	07525	07865	08205	08546	340	
67	08886	09226	09566	09906	10246	10587	10927	11267	11607	11947	340	
68	12287	12628	12968	13308	13648	13988	14328	14668	15008	15349	340	
69	15689	16029	16369	16709	17049	17389	17729	18069	18410	18750	340	
12770	106 19090	19430	19770	20110	20450	20790	21130	21470	21810	22150	340	
71	22490	22831	23171	23511	23851	24191	24531	24871	25211	25551	340	340
72	25891	26231	26571	26911	27251	27591	27931	28271	28611	28951	340	1 34.0
73	29291	29631	29971	30311	30651	30991	31331	31671	32011	32351	340	2 68.0
74	32691	33031	33371	33711	34051	34391	34731	35071	35411	35751	340	3 102.0
75	36091	36431	36771	37111	37451	37791	38131	38471	38810	39150	340	4 136.0
76	39490	39830	40170	40510	40850	41190	41530	41870	42210	42550	339	5 170.0
77	42889	43229	43569	43909	44249	44589	44929	45269	45609	45949	339	6 204.0
78	46288	46628	46968	47308	47648	47988	48328	48667	49007	49347	340	7 238.0
79	49687	50027	50367	50707	51046	51386	51726	52066	52406	52746	339	8 272.0
12780	106 53085	53425	53765	54105	54445	54784	55124	55464	55804	56144	339	9 306.0
81	56483	56823	57163	57503	57843	58182	58522	58862	59202	59542	339	
82	59881	60221	60561	60901	61240	61580	61920	62260	62599	62939	340	
83	63279	63619	63958	64298	64638	64978	65317	65657	65997	66336	340	
84	66676	67016	67356	67695	68035	68375	68714	69054	69394	69734	339	
85	70073	70413	70753	71092	71432	71772	72111	72451	72791	73130	340	
86	73470	73810	74149	74489	74829	75168	75508	75848	76187	76527	340	339
87	76867	77206	77546	77885	78225	78565	78904	79244	79584	79923	340	1 33.9
88	80263	80602	80942	81282	81621	81961	82300	82640	82980	83319	340	2 67.8
89	83659	83998	84338	84677	85017	85357	85696	86036	86375	86715	339	3 101.7
12790	106 87054	87394	87734	88073	88413	88752	89092	89431	89771	90110	340	4 135.6
91	90450	90789	91129	91468	91808	92148	92487	92827	93166	93506	339	5 169.5
92	93845	94185	94524	94864	95203	95543	95882	96222	96561	96901	339	6 203.4
93	97240	97579	97919	98258	98598	98937	99277	99616	99956	*00295	340	7 237.3
94	107 00635	00974	01314	01653	01992	02332	02671	03011	03350	03690	339	8 271.2
95	04029	04368	04708	05047	05387	05726	06066	06405	06744	07084	339	9 305.1
96	07423	07763	08102	08441	08781	09120	09459	09799	10138	10478	339	
97	10817	11156	11496	11835	12174	12514	12853	13193	13532	13871	340	
98	14211	14550	14889	15229	15568	15907	16247	16586	16925	17265	339	
99	17604	17943	18283	18622	18961	19300	19640	19979	20318	20658	339	
12800	107 20997	21336	21676	22015	22354	22693	23033	23372	23711	24050	340	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
12750″ = 3° 32′ 30″	1275″ = 0° 21′ 15″	4.685 57210	4.685 58040	7.791 08229	7.791 09058
12760 = 3 32 40	1276 = 0 21 16	4.685 57210	4.685 58041	7.791 42277	7.791 43108
12770 = 3 32 50	1277 = 0 21 17	4.685 57209	4.685 58042	7.791 76299	7.791 77131
12780 = 3 33 0	1278 = 0 21 18	4.685 57209	4.685 58042	7.792 10294	7.792 11128
12790 = 3 33 10	1279 = 0 21 19	4.685 57208	4.685 58043	7.792 44263	7.792 45098
12800 = 3 33 20	1280 = 0 21 20	4.685 57208	4.685 58044	7.792 78205	7.792 79041

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
12800	107 20997	21336	21676	22015	22354	22693	23033	23372	23711	24050	340	
01	24390	24729	25068	25408	25747	26086	26425	26765	27104	27443	339	
02	27782	28122	28461	28800	29139	29478	29818	30157	30496	30835	340	
03	31175	31514	31853	32192	32531	32871	33210	33549	33888	34227	340	340
04	34567	34906	35245	35584	35923	36262	36602	36941	37280	37619	339	1 34.0
05	37958	38297	38637	38976	39315	39654	39993	40332	40671	41011	339	2 68.0
06	41350	41689	42028	42367	42706	43045	43385	43724	44063	44402	339	3 102.0
07	44741	45080	45419	45758	46097	46436	46776	47115	47454	47793	339	4 136.0
08	48132	48471	48810	49149	49488	49827	50166	50505	50844	51184	339	5 170.0
09	51523	51862	52201	52540	52879	53218	53557	53896	54235	54574	339	6 204.0
12810	107 54913	55252	55591	55930	56269	56608	56947	57286	57625	57964	339	7 238.0
11	58303	58642	58981	59320	59659	59998	60337	60676	61015	61354	339	8 272.0
12	61693	62032	62371	62710	63049	63388	63727	64066	64405	64744	339	9 306.0
13	65083	65422	65761	66099	66438	66777	67116	67455	67794	68133	339	
14	68472	68811	69150	69489	69828	70167	70505	70844	71183	71522	339	
15	71861	72200	72539	72878	73217	73555	73894	74233	74572	74911	339	339
16	75250	75589	75928	76266	76605	76944	77283	77622	77961	78300	338	1 33.9
17	78638	78977	79316	79655	79994	80333	80671	81010	81349	81688	339	2 67.8
18	82027	82366	82704	83043	83382	83721	84060	84398	84737	85076	339	3 101.7
19	85415	85754	86092	86431	86770	87109	87447	87786	88125	88464	339	4 135.6
12820	107 88803	89141	89480	89819	90158	90496	90835	91174	91513	91851	339	5 169.5
21	92190	92529	92867	93206	93545	93884	94222	94561	94900	95239	338	6 203.4
22	95577	95916	96255	96593	96932	97271	97609	97948	98287	98626	338	7 237.3
23	98964	99303	99642	99980	*00319	*00658	*00996	*01335	*01674	*02012	339	8 271.2
24	108 02351	02690	03028	03367	03706	04044	04383	04721	05060	05399	338	9 305.1
25	05737	06076	06415	06753	07092	07431	07769	08108	08446	08785	339	
26	09124	09462	09801	10139	10478	10817	11155	11494	11832	12171	338	
27	12509	12848	13187	13525	13864	14202	14541	14879	15218	15557	338	338
28	15895	16234	16572	16911	17249	17588	17926	18265	18603	18942	339	1 33.8
29	19281	19619	19958	20296	20635	20973	21312	21650	21989	22327	339	2 67.6
12830	108 22666	23004	23343	23681	24020	24358	24697	25035	25374	25712	338	3 101.4
31	26050	26389	26727	27066	27404	27743	28081	28420	28758	29097	338	4 135.2
32	29435	29774	30112	30450	30789	31127	31466	31804	32143	32481	338	5 169.0
33	32819	33158	33496	33835	34173	34511	34850	35188	35527	35865	338	6 202.8
34	36203	36542	36880	37219	37557	37895	38234	38572	38911	39249	338	7 236.6
35	39587	39926	40264	40602	40941	41279	41617	41956	42294	42633	338	8 270.4
36	42971	43309	43648	43986	44324	44663	45001	45339	45677	46016	338	9 304.2
37	46354	46692	47031	47369	47707	48046	48384	48722	49061	49399	338	
38	49737	50075	50414	50752	51090	51429	51767	52105	52443	52782	338	
39	53120	53458	53796	54135	54473	54811	55149	55488	55826	56164	338	337
12840	108 56502	56841	57179	57517	57855	58194	58532	58870	59208	59546	339	1 33.7
41	59885	60223	60561	60899	61237	61576	61914	62252	62590	62928	339	2 67.4
42	63267	63605	63943	64281	64619	64957	65296	65634	65972	66310	338	3 101.1
43	66648	66986	67325	67663	68001	68339	68677	69015	69353	69692	338	4 134.8
44	70030	70368	70706	71044	71382	71720	72058	72397	72735	73073	338	5 168.5
45	73411	73749	74087	74425	74763	75101	75439	75778	76116	76454	338	6 202.2
46	76792	77130	77468	77806	78144	78482	78820	79158	79496	79834	338	7 235.9
47	80172	80510	80849	81187	81525	81863	82201	82539	82877	83215	338	8 269.6
48	83553	83891	84229	84567	84905	85243	85581	85919	86257	86595	338	9 303.3
49	86933	87271	87609	87947	88285	88623	88961	89299	89637	89975	338	
12850	108 90313	90651	90989	91327	91665	92003	92341	92679	93016	93354	338	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
12800″ = 3° 33′ 20″	1280″ = 0° 21′ 20″	4.685 57208	4.685 58044	7.792 78205	7.792 79041
12810 = 3 33 30	1281 = 0 21 21	4.685 57208	4.685 58045	7.793 12120	7.793 12958
12820 = 3 33 40	1282 = 0 21 22	4.685 57207	4.685 58046	7.793 46010	7.793 46848
12830 = 3 33 50	1283 = 0 21 23	4.685 57207	4.685 58047	7.793 79872	7.793 80712
12840 = 3 34 0	1284 = 0 21 24	4.685 57206	4.685 58048	7.794 13709	7.794 14550
12850 = 3 34 10	1285 = 0 21 25	4.685 57206	4.685 58049	7.794 47519	7.794 48361

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
12850	108 90313	90651	90989	91327	91665	92003	92341	92679	93016	93354	338	
51	93692	94030	94368	94706	95044	95382	95720	96058	96396	96734	338	
52	97072	97410	97748	98085	98423	98761	99099	99437	99775	*00113	338	
53	109 00451	00789	01127	01464	01802	02140	02478	02816	03154	03492	338	
54	03830	04167	04505	04843	05181	05519	05857	06195	06532	06870	338	
55	07208	07546	07884	08222	08559	08897	09235	09573	09911	10249	337	
56	10586	10924	11262	11600	11938	12275	12613	12951	13289	13627	337	338
57	13964	14302	14640	14978	15316	15653	15991	16329	16667	17004	338	1 33.8
58	17342	17680	18018	18355	18693	19031	19369	19706	20044	20382	338	2 67.6
59	20720	21057	21395	21733	22071	22408	22746	23084	23421	23759	338	3 101.4
12860	109 24097	24435	24772	25110	25448	25785	26123	26461	26798	27136	338	4 135.2
61	27474	27812	28149	28487	28825	29162	29500	29838	30175	30513	338	5 169.0
62	30851	31188	31526	31863	32201	32539	32876	33214	33552	33889	338	6 202.8
63	34227	34565	34902	35240	35577	35915	36253	36590	36928	37266	337	7 236.6
64	37603	37941	38278	38616	38954	39291	39629	39966	40304	40641	338	8 270.4
65	40979	41317	41654	41992	42329	42667	43004	43342	43680	44017	338	9 304.2
66	44355	44692	45030	45367	45705	46042	46380	46718	47055	47393	337	
67	47730	48068	48405	48743	49080	49418	49755	50093	50430	50768	337	
68	51105	51443	51780	52118	52455	52793	53130	53468	53805	54143	337	
69	54480	54818	55155	55492	55830	56167	56505	56842	57180	57517	338	
12870	109 57855	58192	58530	58867	59204	59542	59879	60217	60554	60892	337	
71	61229	61566	61904	62241	62579	62916	63254	63591	63928	64266	337	337
72	64603	64941	65278	65615	65953	66290	66627	66965	67302	67640	337	1 33.7
73	67977	68314	68652	68989	69326	69664	70001	70338	70676	71013	337	2 67.4
74	71350	71688	72025	72362	72700	73037	73374	73712	74049	74386	338	3 101.1
75	74724	75061	75398	75736	76073	76410	76748	77085	77422	77760	337	4 134.8
76	78097	78434	78771	79109	79446	79783	80120	80458	80795	81132	338	5 168.5
77	81470	81807	82144	82481	82819	83156	83493	83830	84168	84505	337	6 202.2
78	84842	85179	85517	85854	86191	86528	86865	87203	87540	87877	337	7 235.9
79	88214	88552	88889	89226	89563	89900	90238	90575	90912	91249	337	8 269.6
12880	109 91586	91923	92261	92598	92935	93272	93609	93947	94284	94621	337	9 303.3
81	94958	95295	95632	95969	96307	96644	96981	97318	97655	97992	337	
82	98329	98667	99004	99341	99678	*00015	*00352	*00689	*01026	*01364	337	
83	110 01701	02038	02375	02712	03049	03386	03723	04060	04397	04735	337	
84	05072	05409	05746	06083	06420	06757	07094	07431	07768	08105	337	
85	08442	08779	09116	09453	09790	10128	10465	10802	11139	11476	337	
86	11813	12150	12487	12824	13161	13498	13835	14172	14509	14846	337	336
87	15183	15520	15857	16194	16531	16868	17205	17542	17879	18216	337	1 33.6
88	18553	18890	19227	19564	19901	20238	20575	20912	21248	21585	337	2 67.2
89	21922	22259	22596	22933	23270	23607	23944	24281	24618	24955	337	3 100.8
12890	110 25292	25629	25966	26302	26639	26976	27313	27650	27987	28324	337	4 134.4
91	28661	28998	29335	29672	30008	30345	30682	31019	31356	31693	337	5 168.0
92	32030	32367	32703	33040	33377	33714	34051	34388	34725	35061	337	6 201.6
93	35398	35735	36072	36409	36746	37082	37419	37756	38093	38430	337	7 235.2
94	38767	39103	39440	39777	40114	40451	40787	41124	41461	41798	337	8 268.8
95	42135	42471	42808	43145	43482	43819	44155	44492	44829	45166	336	9 302.4
96	45502	45839	46176	46513	46849	47186	47523	47860	48196	48533	337	
97	48870	49207	49543	49880	50217	50554	50890	51227	51564	51901	336	
98	52237	52574	52911	53247	53584	53921	54258	54594	54931	55268	336	
99	55604	55941	56278	56614	56951	57288	57624	57961	58298	58634	337	
12900	110 58971	59308	59644	59981	60318	60654	60991	61328	61664	62001	337	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
12850″ = 3° 34′ 10″	1285″ = 0° 21′ 25″	4.685 57206	4.685 58049	7.794 47519	7.794 48361
12860 = 3 34 20	1286 = 0 21 26	4.685 57205	4.685 58049	7.794 81302	7.794 82146
12870 = 3 34 30	1287 = 0 21 27	4.685 57205	4.685 58050	7.795 15060	7.795 15905
12880 = 3 34 40	1288 = 0 21 28	4.685 57204	4.685 58051	7.795 48791	7.795 49637
12890 = 3 34 50	1289 = 0 21 29	4.685 57204	4.685 58052	7.795 82496	7.795 83344
12900 = 3 35 0	1290 = 0 21 30	4.685 57204	4.685 58053	7.796 16175	7.796 17024

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
12900	110 58971	59308	59644	59981	60318	60654	60991	61328	61664	62001	337	
01	62338	62674	63011	63347	63684	64021	64357	64694	65031	65367	337	
02	65704	66040	66377	66714	67050	67387	67723	68060	68397	68733	337	
03	69070	69406	69743	70079	70416	70753	71089	71426	71762	72099	336	
04	72435	72772	73109	73445	73782	74118	74455	74791	75128	75464	337	
05	75801	76137	76474	76810	77147	77484	77820	78157	78493	78830	336	
06	79166	79503	79839	80176	80512	80849	81185	81522	81858	82195	336	337
07	82531	82867	83204	83540	83877	84213	84550	84886	85223	85559	337	1 33.7
08	85896	86232	86569	86905	87241	87578	87914	88251	88587	88924	336	2 67.4
09	89260	89597	89933	90269	90606	90942	91279	91615	91951	92288	336	3 101.1
12910	110 92624	92961	93297	93633	93970	94306	94643	94979	95315	95652	336	4 134.8
11	95988	96324	96661	96997	97334	97670	98006	98343	98679	99015	337	5 168.5
12	99352	99688	*00024	*00361	*00697	*01033	*01370	*01706	*02042	*02379	336	6 202.2
13	111 02715	03051	03388	03724	04060	04397	04733	05069	05406	05742	336	7 235.9
14	06078	06415	06751	07087	07423	07760	08096	08432	08769	09105	336	8 269.6
15	09441	09777	10114	10450	10786	11122	11459	11795	12131	12467	337	9 303.3
16	12804	13140	13476	13812	14149	14485	14821	15157	15494	15830	336	
17	16166	16502	16838	17175	17511	17847	18183	18519	18856	19192	336	
18	19528	19864	20200	20537	20873	21209	21545	21881	22217	22554	336	
19	22890	23226	23562	23898	24234	24571	24907	25243	25579	25915	336	
12920	111 26251	26588	26924	27260	27596	27932	28268	28604	28940	29277	336	
21	29613	29949	30285	30621	30957	31293	31629	31965	32301	32638	336	336
22	32974	33310	33646	33982	34318	34654	34990	35326	35662	35998	336	1 33.6
23	36334	36670	37007	37343	37679	38015	38351	38687	39023	39359	336	2 67.2
24	39695	40031	40367	40703	41039	41375	41711	42047	42383	42719	336	3 100.8
25	43055	43391	43727	44063	44399	44735	45071	45407	45743	46079	336	4 134.4
26	46415	46751	47087	47423	47759	48095	48431	48767	49103	49439	336	5 168.0
27	49775	50111	50447	50783	51119	51455	51791	52127	52462	52798	336	6 201.6
28	53134	53470	53806	54142	54478	54814	55150	55486	55822	56158	336	7 235.2
29	56494	56829	57165	57501	57837	58173	58509	58845	59181	59517	335	8 268.8
12930	111 59852	60188	60524	60860	61196	61532	61868	62204	62539	62875	336	9 302.4
31	63211	63547	63883	64219	64555	64890	65226	65562	65898	66234	336	
32	66570	66905	67241	67577	67913	68249	68585	68920	69256	69592	336	
33	69928	70264	70599	70935	71271	71607	71943	72278	72614	72950	336	
34	73286	73621	73957	74293	74629	74965	75300	75636	75972	76308	335	
35	76643	76979	77315	77651	77986	78322	78658	78994	79329	79665	336	
36	80001	80336	80672	81008	81344	81679	82015	82351	82686	83022	336	335
37	83358	83694	84029	84365	84701	85036	85372	85708	86043	86379	336	1 33.5
38	86715	87050	87386	87722	88057	88393	88729	89064	89400	89736	335	2 67.0
39	90071	90407	90743	91078	91414	91749	92085	92421	92756	93092	336	3 100.5
12940	111 93428	93763	94099	94434	94770	95106	95441	95777	96113	96448	336	4 134.0
41	96784	97119	97455	97790	98126	98462	98797	99133	99468	99804	336	5 167.5
42	112 00140	00475	00811	01146	01482	01817	02153	02488	02824	03160	335	6 201.0
43	03495	03831	04166	04502	04837	05173	05508	05844	06179	06515	335	7 234.5
44	06850	07186	07521	07857	08192	08528	08863	09199	09534	09870	335	8 268.0
45	10205	10541	10876	11212	11547	11883	12218	12554	12889	13225	335	9 301.5
46	13560	13896	14231	14567	14902	15238	15573	15908	16244	16579	336	
47	16915	17250	17586	17921	18257	18592	18927	19263	19598	19934	335	
48	20269	20604	20940	21275	21611	21946	22282	22617	22952	23288	335	
49	23623	23958	24294	24629	24965	25300	25635	25971	26306	26641	336	
12950	112 26977	27312	27648	27983	28318	28654	28989	29324	29660	29995	335	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
12900″ = 3° 35′ 0″	1290″ = 0° 21′ 30″		4.685 57204	4.685 58053	7.796 16175	7.796 17024
12910 = 3 35 10	1291 = 0 21 31		4.685 57203	4.685 58054	7.796 49827	7.796 50678
12920 = 3 35 20	1292 = 0 21 32		4.685 57203	4.685 58055	7.796 83454	7.796 84306
12930 = 3 35 30	1293 = 0 21 33		4.685 57202	4.685 58056	7.797 17055	7.797 17908
12940 = 3 35 40	1294 = 0 21 34		4.685 57202	4.685 58056	7.797 50629	7.797 51484
12950 = 3 35 50	1295 = 0 21 35		4.685 57201	4.685 58057	7.797 84178	7.797 85034

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
12950	112 26977	27312	27648	27983	28318	28654	28989	29324	29660	29995	335	
51	30330	30666	31001	31336	31672	32007	32342	32678	33013	33348	336	
52	33684	34019	34354	34689	35025	35360	35695	36031	36366	36701	336	
53	37037	37372	37707	38042	38378	38713	39048	39383	39719	40054	335	
54	40389	40725	41060	41395	41730	42066	42401	42736	43071	43406	336	
55	43742	44077	44412	44747	45083	45418	45753	46088	46424	46759	335	
56	47094	47429	47764	48100	48435	48770	49105	49440	49776	50111	335	336
57	50446	50781	51116	51451	51787	52122	52457	52792	53127	53462	336	1 | 33.6
58	53798	54133	54468	54803	55138	55473	55808	56144	56479	56814	335	2 | 67.2
59	57149	57484	57819	58154	58489	58825	59160	59495	59830	60165	335	3 | 100.8
12960	112 60500	60835	61170	61505	61841	62176	62511	62846	63181	63516	335	4 | 134.4
61	63851	64186	64521	64856	65191	65526	65861	66197	66532	66867	335	5 | 168.0
62	67202	67537	67872	68207	68542	68877	69212	69547	69882	70217	335	6 | 201.6
63	70552	70887	71222	71557	71892	72227	72562	72897	73232	73567	335	7 | 235.2
64	73902	74237	74572	74907	75242	75577	75912	76247	76582	76917	335	8 | 268.8
65	77252	77587	77922	78257	78592	78927	79262	79597	79932	80267	335	9 | 302.4
66	80602	80937	81272	81607	81942	82276	82611	82946	83281	83616	335	
67	83951	84286	84621	84956	85291	85626	85961	86295	86630	86965	335	
68	87300	87635	87970	88305	88640	88975	89310	89644	89979	90314	335	
69	90649	90984	91319	91654	91988	92323	92658	92993	93328	93663	335	
12970	112 93998	94332	94667	95002	95337	95672	96007	96341	96676	97011	335	
71	97346	97681	98016	98350	98685	99020	99355	99690	*00024	*00359	335	335
72	113 00694	01029	01364	01698	02033	02368	02703	03037	03372	03707	335	1 | 33.5
73	04042	04377	04711	05046	05381	05716	06050	06385	06720	07055	334	2 | 67.0
74	07389	07724	08059	08394	08728	09063	09398	09732	10067	10402	335	3 | 100.5
75	10737	11071	11406	11741	12075	12410	12745	13080	13414	13749	335	4 | 134.0
76	14084	14418	14753	15088	15422	15757	16092	16426	16761	17096	334	5 | 167.5
77	17430	17765	18100	18434	18769	19104	19438	19773	20108	20442	335	6 | 201.0
78	20777	21112	21446	21781	22116	22450	22785	23119	23454	23789	334	7 | 234.5
79	24123	24458	24792	25127	25462	25796	26131	26465	26800	27135	334	8 | 268.0
12980	113 27469	27804	28138	28473	28808	29142	29477	29811	30146	30480	335	9 | 301.5
81	30815	31150	31484	31819	32153	32488	32822	33157	33491	33826	334	
82	34160	34495	34830	35164	35499	35833	36168	36502	36837	37171	335	
83	37506	37840	38175	38509	38844	39178	39513	39847	40182	40516	335	
84	40851	41185	41520	41854	42189	42523	42858	43192	43526	43861	334	
85	44195	44530	44864	45199	45533	45868	46202	46537	46871	47205	335	
86	47540	47874	48209	48543	48878	49212	49546	49881	50215	50550	334	334
87	50884	51218	51553	51887	52222	52556	52890	53225	53559	53894	334	1 | 33.4
88	54228	54562	54897	55231	55566	55900	56234	56569	56903	57237	335	2 | 66.8
89	57572	57906	58240	58575	58909	59243	59578	59912	60246	60581	334	3 | 100.2
12990	113 60915	61249	61584	61918	62252	62587	62921	63255	63590	63924	334	4 | 133.6
91	64258	64593	64927	65261	65595	65930	66264	66598	66933	67267	334	5 | 167.0
92	67601	67935	68270	68604	68938	69273	69607	69941	70275	70610	334	6 | 200.4
93	70944	71278	71612	71947	72281	72615	72949	73284	73618	73952	334	7 | 233.8
94	74286	74620	74955	75289	75623	75957	76292	76626	76960	77294	334	8 | 267.2
95	77628	77963	78297	78631	78965	79299	79634	79968	80302	80636	334	9 | 300.6
96	80970	81304	81639	81973	82307	82641	82975	83309	83644	83978	334	
97	84312	84646	84980	85314	85648	85983	86317	86651	86985	87319	334	
98	87653	87987	88322	88656	88990	89324	89658	89992	90326	90660	334	
99	90994	91328	91663	91997	92331	92665	92999	93333	93667	94001	334	
13000	113 94335	94669	95003	95337	95672	96006	96340	96674	97008	97342	334	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
12950″ = 3° 35′ 50″	1295″ = 0° 21′ 35″		4.685 57201	4.685 58057	7.797 84178	7.797 85034
12960 = 3 36 0	1296 = 0 21 36		4.685 57201	4.685 58058	7.798 17701	7.798 18558
12970 = 3 36 10	1297 = 0 21 37		4.685 57200	4.685 58059	7.798 51198	7.798 52057
12980 = 3 36 20	1298 = 0 21 38		4.685 57200	4.685 58060	7.798 84669	7.798 85529
12990 = 3 36 30	1299 = 0 21 39		4.685 57200	4.685 58061	7.799 18115	7.799 18976
13000 = 3 36 40	1300 = 0 21 40		4.685 57199	4.685 58062	7.799 51534	7.799 52397

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
13000	113 94335	94669	95003	95337	95672	96006	96340	96674	97008	97342	334	
01	97676	98010	98344	98678	99012	99346	99680	*00014	*00348	*00682	334	
02	114 01016	01350	01684	02018	02352	02686	03020	03354	03688	04022	334	
03	04356	04690	05024	05358	05692	06026	06360	06694	07028	07362	334	335
04	07696	08030	08364	08698	09032	09366	09700	10034	10368	10702	334	1 33.5
05	11036	11370	11704	12037	12371	12705	13039	13373	13707	14041	334	2 67.0
06	14375	14709	15043	15377	15711	16045	16378	16712	17046	17380	334	3 100.5
07	17714	18048	18382	18716	19050	19383	19717	20051	20385	20719	334	4 134.0
08	21053	21387	21721	22054	22388	22722	23056	23390	23724	24058	333	5 167.5
09	24391	24725	25059	25393	25727	26061	26394	26728	27062	27396	334	6 201.0
13010	114 27730	28063	28397	28731	29065	29399	29733	30066	30400	30734	334	7 234.5
11	31068	31401	31735	32069	32403	32737	33070	33404	33738	34072	333	8 268.0
12	34405	34739	35073	35407	35740	36074	36408	36742	37075	37409	334	9 301.5
13	37743	38077	38410	38744	39078	39412	39745	40079	40413	40747	333	
14	41080	41414	41748	42081	42415	42749	43082	43416	43750	44084	333	
15	44417	44751	45085	45418	45752	46086	46419	46753	47087	47420	334	334
16	47754	48088	48421	48755	49089	49422	49756	50090	50423	50757	333	1 33.4
17	51090	51424	51758	52091	52425	52759	53092	53426	53759	54093	334	2 66.8
18	54427	54760	55094	55428	55761	56095	56428	56762	57096	57429	334	3 100.2
19	57763	58096	58430	58763	59097	59431	59764	60098	60431	60765	333	4 133.6
13020	114 61098	61432	61766	62099	62433	62766	63100	63433	63767	64100	334	5 167.0
21	64434	64767	65101	65434	65768	66102	66435	66769	67102	67436	333	6 200.4
22	67769	68103	68436	68770	69103	69437	69770	70104	70437	70771	333	7 233.8
23	71104	71438	71771	72104	72438	72771	73105	73438	73772	74105	334	8 267.2
24	74439	74772	75106	75439	75773	76106	76439	76773	77106	77440	333	9 300.6
25	77773	78107	78440	78773	79107	79440	79774	80107	80441	80774	333	
26	81107	81441	81774	82108	82441	82774	83108	83441	83775	84108	333	
27	84441	84775	85108	85441	85775	86108	86442	86775	87108	87442	333	333
28	87775	88108	88442	88775	89108	89442	89775	90108	90442	90775	333	1 33.3
29	91108	91442	91775	92108	92442	92775	93108	93442	93775	94108	334	2 66.6
13030	114 94442	94775	95108	95441	95775	96108	96441	96775	97108	97441	333	3 99.9
31	97774	98108	98441	98774	99108	99441	99774	*00107	*00441	*00774	333	4 133.2
32	115 01107	01440	01774	02107	02440	02773	03107	03440	03773	04106	334	5 166.5
33	04440	04773	05106	05439	05772	06106	06439	06772	07105	07438	334	6 199.8
34	07772	08105	08438	08771	09104	09438	09771	10104	10437	10770	334	7 233.1
35	11104	11437	11770	12103	12436	12769	13103	13436	13769	14102	333	8 266.4
36	14435	14768	15101	15435	15768	16101	16434	16767	17100	17433	334	9 299.7
37	17767	18100	18433	18766	19099	19432	19765	20098	20431	20765	333	
38	21098	21431	21764	22097	22430	22763	23096	23429	23762	24095	334	
39	24429	24762	25095	25428	25761	26094	26427	26760	27093	27426	333	332
13040	115 27759	28092	28425	28758	29091	29424	29757	30090	30423	30756	333	1 33.2
41	31089	31423	31756	32089	32422	32755	33088	33421	33754	34087	333	2 66.4
42	34420	34753	35086	35419	35752	36085	36418	36751	37083	37416	333	3 99.6
43	37749	38082	38415	38748	39081	39414	39747	40080	40413	40746	333	4 132.8
44	41079	41412	41745	42078	42411	42744	43077	43410	43742	44075	333	5 166.0
45	44408	44741	45074	45407	45740	46073	46406	46739	47072	47405	332	6 199.2
46	47737	48070	48403	48736	49069	49402	49735	50068	50400	50733	333	7 232.4
47	51066	51399	51732	52065	52398	52731	53063	53396	53729	54062	333	8 265.6
48	54395	54728	55060	55393	55726	56059	56392	56725	57057	57390	333	9 298.8
49	57723	58056	58389	58722	59054	59387	59720	60053	60386	60718	333	
13050	115 61051	61384	61717	62050	62382	62715	63048	63381	63713	64046	333	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
13000″ = 3° 36′ 40″	1300″ = 0° 21′ 40″	4.685 57199	4.685 58062	7.799 51534	7.799 52397
13010 = 3 36 50	1301 = 0 21 41	4.685 57199	4.685 58063	7.799 84928	7.799 85792
13020 = 3 37 0	1302 = 0 21 42	4.685 57198	4.685 58064	7.800 18297	7.800 19162
13030 = 3 37 10	1303 = 0 21 43	4.685 57198	4.685 58064	7.800 51639	7.800 52506
13040 = 3 37 20	1304 = 0 21 44	4.685 57197	4.685 58065	7.800 84957	7.800 85824
13050 = 3 37 30	1305 = 0 21 45	4.685 57197	4.685 58066	7.801 18248	7.801 19117

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
13050	115 61051	61384	61717	62050	62382	62715	63048	63381	63713	64046	333	
51	64379	64712	65044	65377	65710	66043	66376	66708	67041	67374	333	
52	67707	68039	68372	68705	69037	69370	69703	70036	70368	70701	333	
53	71034	71367	71699	72032	72365	72697	73030	73363	73695	74028	333	
54	74361	74694	75026	75359	75692	76024	76357	76690	77022	77355	333	
55	77688	78020	78353	78686	79018	79351	79684	80016	80349	80681	333	
56	81014	81347	81679	82012	82345	82677	83010	83343	83675	84008	332	333
57	84340	84673	85006	85338	85671	86003	86336	86669	87001	87334	332	1 33.3
58	87666	87999	88332	88664	88997	89329	89662	89994	90327	90660	332	2 66.6
59	90992	91325	91657	91990	92322	92655	92988	93320	93653	93985	333	3 99.9
13060	115 94318	94650	94983	95315	95648	95980	96313	96645	96978	97310	333	4 133.2
61	97643	97975	98308	98640	98973	99305	99638	99970	*00303	*00635	333	5 166.5
62	116 00968	01300	01633	01965	02298	02630	02963	03295	03628	03960	333	6 199.8
63	04293	04625	04958	05290	05623	05955	06287	06620	06952	07285	332	7 233.1
64	07617	07950	08282	08614	08947	09279	09612	09944	10277	10609	332	8 266.4
65	10941	11274	11606	11939	12271	12603	12936	13268	13601	13933	332	9 299.7
66	14265	14598	14930	15263	15595	15927	16260	16592	16924	17257	332	
67	17589	17921	18254	18586	18919	19251	19583	19916	20248	20580	333	
68	20913	21245	21577	21910	22242	22574	22907	23239	23571	23903	333	
69	24236	24568	24900	25233	25565	25897	26230	26562	26894	27226	333	
13070	116 27559	27891	28223	28556	28888	29220	29552	29885	30217	30549	332	
71	30881	31214	31546	31878	32210	32543	32875	33207	33539	33872	332	332
72	34204	34536	34868	35201	35533	35865	36197	36529	36862	37194	332	1 33.2
73	37526	37858	38191	38523	38855	39187	39519	39852	40184	40516	332	2 66.4
74	40848	41180	41512	41845	42177	42509	42841	43173	43505	43838	332	3 99.6
75	44170	44502	44834	45166	45498	45831	46163	46495	46827	47159	332	4 132.8
76	47491	47823	48155	48488	48820	49152	49484	49816	50148	50480	332	5 166.0
77	50812	51144	51477	51809	52141	52473	52805	53137	53469	53801	332	6 199.2
78	54133	54465	54797	55130	55462	55794	56126	56458	56790	57122	332	7 232.4
79	57454	57786	58118	58450	58782	59114	59446	59778	60110	60442	332	8 265.6
13080	116 60774	61106	61438	61770	62102	62435	62767	63099	63431	63763	332	9 298.8
81	64095	64427	64759	65091	65423	65755	66087	66419	66751	67082	332	
82	67414	67746	68078	68410	68742	69074	69406	69738	70070	70402	332	
83	70734	71066	71398	71730	72062	72394	72726	73058	73390	73722	332	
84	74054	74385	74717	75049	75381	75713	76045	76377	76709	77041	332	
85	77373	77705	78036	78368	78700	79032	79364	79696	80028	80360	332	
86	80692	81023	81355	81687	82019	82351	82683	83015	83347	83678	332	331
87	84010	84342	84674	85006	85338	85669	86001	86333	86665	86997	332	1 33.1
88	87329	87660	87992	88324	88656	88988	89320	89651	89983	90315	332	2 66.2
89	90647	90979	91310	91642	91974	92306	92638	92969	93301	93633	332	3 99.3
13090	116 93965	94296	94628	94960	95292	95624	95955	96287	96619	96951	331	4 132.4
91	97282	97614	97946	98278	98609	98941	99273	99604	99936	*00268	332	5 165.5
92	117 00600	00931	01263	01595	01927	02258	02590	02922	03253	03585	332	6 198.6
93	03917	04248	04580	04912	05244	05575	05907	06239	06570	06902	332	7 231.7
94	07234	07565	07897	08229	08560	08892	09224	09555	09887	10219	331	8 264.8
95	10550	10882	11214	11545	11877	12208	12540	12872	13203	13535	332	9 297.9
96	13867	14198	14530	14862	15193	15525	15856	16188	16520	16851	332	
97	17183	17514	17846	18178	18509	18841	19172	19504	19835	20167	332	
98	20499	20830	21162	21493	21825	22156	22488	22820	23151	23483	331	
99	23814	24146	24477	24809	25140	25472	25803	26135	26467	26798	332	
13100	117 27130	27461	27793	28124	28456	28787	29119	29450	29782	30113	332	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
13050″	= 3° 37′ 30″	1305″ = 0° 21′ 45″	4.685 57197	4.685 58066	7.801 18248	7.801 19117
13060	= 3 37 40	1306 = 0 21 46	4.685 57197	4.685 58067	7.801 51514	7.801 52385
13070	= 3 37 50	1307 = 0 21 47	4.685 57196	4.685 58068	7.801 84755	7.801 85627
13080	= 3 38 0	1308 = 0 21 48	4.685 57196	4.685 58069	7.802 17970	7.802 18843
13090	= 3 38 10	1309 = 0 21 49	4.685 57195	4.685 58070	7.802 51160	7.802 52034
13100	= 3 38 20	1310 = 0 21 50	4.685 57195	4.685 58071	7.802 84324	7.802 85200

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
13100	117 27130	27461	27793	28124	28456	28787	29119	29450	29782	30113	332	
01	30445	30776	31108	31439	31771	32102	32434	32765	33097	33428	332	
02	33760	34091	34422	34754	35085	35417	35748	36080	36411	36743	331	
03	37074	37406	37737	38068	38400	38731	39063	39394	39726	40057	331	
04	40388	40720	41051	41383	41714	42046	42377	42708	43040	43371	332	
05	43703	44034	44365	44697	45028	45359	45691	46022	46354	46685	331	
06	47016	47348	47679	48010	48342	48673	49005	49336	49667	49999	331	332
07	50330	50661	50993	51324	51655	51987	52318	52649	52981	53312	331	1 33.2
08	53643	53975	54306	54637	54969	55300	55631	55962	56294	56625	331	2 66.4
09	56956	57288	57619	57950	58282	58613	58944	59275	59607	59938	331	3 99.6
13110	117 60269	60600	60932	61263	61594	61925	62257	62588	62919	63250	332	4 132.8
11	63582	63913	64244	64575	64907	65238	65569	65900	66232	66563	331	5 166.0
12	66894	67225	67556	67888	68219	68550	68881	69213	69544	69875	331	6 199.2
13	70206	70537	70869	71200	71531	71862	72193	72524	72856	73187	331	7 232.4
14	73518	73849	74180	74511	74843	75174	75505	75836	76167	76498	331	8 265.6
15	76829	77161	77492	77823	78154	78485	78816	79147	79479	79810	331	9 298.8
16	80141	80472	80803	81134	81465	81796	82127	82459	82790	83121	331	
17	83452	83783	84114	84445	84776	85107	85438	85769	86101	86432	331	
18	86763	87094	87425	87756	88087	88418	88749	89080	89411	89742	331	
19	90073	90404	90735	91066	91397	91728	92059	92390	92721	93052	332	
13120	117 93384	93715	94046	94377	94708	95039	95370	95701	96032	96363	331	
21	96694	97025	97356	97687	98017	98348	98679	99010	99341	99672	331	331
22	118 00003	00334	00665	00996	01327	01658	01989	02320	02651	02982	331	1 33.1
23	03313	03644	03975	04306	04637	04968	05298	05629	05960	06291	331	2 66.2
24	06622	06953	07284	07615	07946	08277	08608	08939	09269	09600	331	3 99.3
25	09931	10262	10593	10924	11255	11586	11917	12247	12578	12909	331	4 132.4
26	13240	13571	13902	14233	14563	14894	15225	15556	15887	16218	331	5 165.5
27	16549	16879	17210	17541	17872	18203	18534	18864	19195	19526	331	6 198.6
28	19857	20188	20518	20849	21180	21511	21842	22172	22503	22834	331	7 231.7
29	23165	23496	23826	24157	24488	24819	25150	25480	25811	26142	331	8 264.8
13130	118 26473	26803	27134	27465	27796	28126	28457	28788	29119	29449	331	9 297.9
31	29780	30111	30442	30772	31103	31434	31765	32095	32426	32757	330	
32	33087	33418	33749	34080	34410	34741	35072	35402	35733	36064	330	
33	36394	36725	37056	37386	37717	38048	38379	38709	39040	39371	330	
34	39701	40032	40363	40693	41024	41354	41685	42016	42346	42677	331	
35	43008	43338	43669	44000	44330	44661	44992	45322	45653	45983	331	
36	46314	46645	46975	47306	47636	47967	48298	48628	48959	49289	331	330
37	49620	49951	50281	50612	50942	51273	51603	51934	52265	52595	331	1 33.0
38	52926	53256	53587	53917	54248	54579	54909	55240	55570	55901	330	2 66.0
39	56231	56562	56892	57223	57553	57884	58214	58545	58875	59206	331	3 99.0
13140	118 59537	59867	60198	60528	60859	61189	61520	61850	62181	62511	331	4 132.0
41	62842	63172	63503	63833	64163	64494	64824	65155	65485	65816	330	5 165.0
42	66146	66477	66807	67138	67468	67799	68129	68459	68790	69120	331	6 198.0
43	69451	69781	70112	70442	70773	71103	71433	71764	72094	72425	330	7 231.0
44	72755	73085	73416	73746	74077	74407	74737	75068	75398	75729	330	8 264.0
45	76059	76389	76720	77050	77381	77711	78041	78372	78702	79032	331	9 297.0
46	79363	79693	80024	80354	80684	81015	81345	81675	82006	82336	330	
47	82666	82997	83327	83657	83988	84318	84648	84979	85309	85639	331	
48	85970	86300	86630	86960	87291	87621	87951	88282	88612	88942	331	
49	89273	89603	89933	90263	90594	90924	91254	91584	91915	92245	330	
13150	118 92575	92906	93236	93566	93896	94227	94557	94887	95217	95548	330	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
13100″ = 3° 38′ 20″	1310″ = 0° 21′ 50″		4.685 57195	4.685 58071	7.802 84324	7.802 85200
13110 = 3 38 30	1311 = 0 21 51		4.685 57194	4.685 58072	7.803 17463	7.803 18341
13120 = 3 38 40	1312 = 0 21 52		4.685 57194	4.685 58072	7.803 50577	7.803 51456
13130 = 3 38 50	1313 = 0 21 53		4.685 57193	4.685 58073	7.803 83666	7.803 84546
13140 = 3 39 0	1314 = 0 21 54		4.685 57193	4.685 58074	7.804 16729	7.804 17611
13150 = 3 39 10	1315 = 0 21 55		4.685 57192	4.685 58075	7.804 49768	7.804 50650

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
13150	118 92575	92906	93236	93566	93896	94227	94557	94887	95217	95548	330	
51	95878	96208	96538	96868	97199	97529	97859	98189	98520	98850	330	
52	99180	99510	99840	*00171	*00501	*00831	*01161	*01491	*01822	*02152	330	
53	119 02482	02812	03142	03473	03803	04133	04463	04793	05123	05454	330	
54	05784	06114	06444	06774	07104	07435	07765	08095	08425	08755	330	
55	09085	09415	09746	10076	10406	10736	11066	11396	11726	12056	330	
56	12386	12717	13047	13377	13707	14037	14367	14697	15027	15357	330	331
57	15687	16018	16348	16678	17008	17338	17668	17998	18328	18658	330	1 33.1
58	18988	19318	19648	19978	20308	20638	20969	21299	21629	21959	330	2 66.2
59	22289	22619	22949	23279	23609	23939	24269	24599	24929	25259	330	3 99.3
13160	119 25589	25919	26249	26579	26909	27239	27569	27899	28229	28559	330	4 132.4
61	28889	29219	29549	29879	30209	30539	30869	31199	31529	31859	330	5 165.5
62	32189	32519	32849	33179	33508	33838	34168	34498	34828	35158	330	6 198.6
63	35488	35818	36148	36478	36808	37138	37468	37798	38128	38457	330	7 231.7
64	38787	39117	39447	39777	40107	40437	40767	41097	41427	41756	330	8 264.8
65	42086	42416	42746	43076	43406	43736	44066	44395	44725	45055	330	9 297.9
66	45385	45715	46045	46375	46704	47034	47364	47694	48024	48354	330	
67	48684	49013	49343	49673	50003	50333	50663	50992	51322	51652	330	
68	51982	52312	52641	52971	53301	53631	53961	54290	54620	54950	330	
69	55280	55610	55939	56269	56599	56929	57258	57588	57918	58248	329	
13170	119 58577	58907	59237	59567	59897	60226	60556	60886	61215	61545	330	
71	61875	62205	62534	62864	63194	63524	63853	64183	64513	64842	330	330
72	65172	65502	65832	66161	66491	66821	67150	67480	67810	68139	330	1 33.0
73	68469	68799	69129	69458	69788	70118	70447	70777	71107	71436	330	2 66.0
74	71766	72096	72425	72755	73085	73414	73744	74073	74403	74733	329	3 99.0
75	75062	75392	75722	76051	76381	76711	77040	77370	77699	78029	330	4 132.0
76	78359	78688	79018	79347	79677	80007	80336	80666	80995	81325	330	5 165.0
77	81655	81984	82314	82643	82973	83302	83632	83962	84291	84621	329	6 198.0
78	84950	85280	85609	85939	86269	86598	86928	87257	87587	87916	330	7 231.0
79	88246	88575	88905	89234	89564	89893	90223	90552	90882	91212	329	8 264.0
13180	119 91541	91871	92200	92530	92859	93189	93518	93848	94177	94507	329	9 297.0
81	94836	95165	95495	95824	96154	96483	96813	97142	97472	97801	330	
82	98131	98460	98790	99119	99449	99778	*00107	*00437	*00766	*01096	329	
83	120 01425	01755	02084	02414	02743	03072	03402	03731	04061	04390	329	
84	04719	05049	05378	05708	06037	06366	06696	07025	07355	07684	329	
85	08013	08343	08672	09002	09331	09660	09990	10319	10648	10978	329	
86	11307	11636	11966	12295	12625	12954	13283	13613	13942	14271	330	329
87	14601	14930	15259	15589	15918	16247	16577	16906	17235	17565	329	1 32.9
88	17894	18223	18552	18882	19211	19540	19870	20199	20528	20858	329	2 65.8
89	21187	21516	21845	22175	22504	22833	23162	23492	23821	24150	330	3 98.7
13190	120 24480	24809	25138	25467	25797	26126	26455	26784	27114	27443	329	4 131.6
91	27772	28101	28430	28760	29089	29418	29747	30077	30406	30735	329	5 164.5
92	31064	31393	31723	32052	32381	32710	33039	33369	33698	34027	329	6 197.4
93	34356	34685	35015	35344	35673	36002	36331	36660	36990	37319	329	7 230.3
94	37648	37977	38306	38635	38965	39294	39623	39952	40281	40610	329	8 263.2
95	40939	41269	41598	41927	42256	42585	42914	43243	43572	43902	329	9 296.1
96	44231	44560	44889	45218	45547	45876	46205	46534	46863	47193	329	
97	47522	47851	48180	48509	48838	49167	49496	49825	50154	50483	329	
98	50812	51141	51471	51800	52129	52458	52787	53116	53445	53774	329	
99	54103	54432	54761	55090	55419	55748	56077	56406	56735	57064	329	
13200	120 57393	57722	58051	58380	58709	59038	59367	59696	60025	60354	329	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
13150″ = 3° 39′ 10″	1315″ = 0° 21′ 55″		4.685 57192	4.685 58075	7.804 49768	7.804 50650
13160 = 3 39 20	1316 = 0 21 56		4.685 57192	4.685 58076	7.804 82781	7.804 83665
13170 = 3 39 30	1317 = 0 21 57		4.685 57192	4.685 58077	7.805 15769	7.805 16654
13180 = 3 39 40	1318 = 0 21 58		4.685 57191	4.685 58078	7.805 48732	7.805 49619
13190 = 3 39 50	1319 = 0 21 59		4.685 57191	4.685 58079	7.805 81670	7.805 82558
13200 = 3 40 0	1320 = 0 22 0		4.685 57190	4.685 58080	7.806 14583	7.806 15473

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
13200	120 57393	57722	58051	58380	58709	59038	59367	59696	60025	60354	329	
01	60683	61012	61341	61670	61999	62328	62657	62986	63315	63644	329	
02	63973	64302	64631	64960	65289	65618	65947	66276	66604	66933	329	
03	67262	67591	67920	68249	68578	68907	69236	69565	69894	70223	329	
04	70552	70880	71209	71538	71867	72196	72525	72854	73183	73512	329	
05	73841	74169	74498	74827	75156	75485	75814	76143	76472	76800	329	
06	77129	77458	77787	78116	78445	78774	79102	79431	79760	80089	329	329
07	80418	80747	81075	81404	81733	82062	82391	82720	83048	83377	329	1 32.9
08	83706	84035	84364	84692	85021	85350	85679	86008	86336	86665	329	2 65.8
09	86994	87323	87652	87980	88309	88638	88967	89295	89624	89953	329	3 98.7
13210	120 90282	90611	90939	91268	91597	91926	92254	92583	92912	93241	328	4 131.6
11	93569	93898	94227	94555	94884	95213	95542	95870	96199	96528	329	5 164.5
12	96857	97185	97514	97843	98171	98500	98829	99157	99486	99815	328	6 197.4
13	121 00143	00472	00801	01130	01458	01787	02116	02444	02773	03102	328	7 230.3
14	03430	03759	04088	04416	04745	05074	05402	05731	06059	06388	329	8 263.2
15	06717	07045	07374	07703	08031	08360	08689	09017	09346	09674	329	9 296.1
16	10003	10332	10660	10989	11317	11646	11975	12303	12632	12960	329	
17	13289	13618	13946	14275	14603	14932	15260	15589	15918	16246	329	
18	16575	16903	17232	17560	17889	18218	18546	18875	19203	19532	328	
19	19860	20189	20517	20846	21174	21503	21831	22160	22488	22817	329	
13220	121 23146	23474	23803	24131	24460	24788	25117	25445	25774	26102	329	
21	26431	26759	27087	27416	27744	28073	28401	28730	29058	29387	328	328
22	29715	30044	30372	30701	31029	31358	31686	32014	32343	32671	329	1 32.8
23	33000	33328	33657	33985	34314	34642	34970	35299	35627	35956	328	2 65.6
24	36284	36612	36941	37269	37598	37926	38254	38583	38911	39240	328	3 98.4
25	39568	39896	40225	40553	40882	41210	41538	41867	42195	42523	329	4 131.2
26	42852	43180	43509	43837	44165	44494	44822	45150	45479	45807	328	5 164.0
27	46135	46464	46792	47120	47449	47777	48105	48434	48762	49090	329	6 196.8
28	49419	49747	50075	50404	50732	51060	51388	51717	52045	52373	329	7 229.6
29	52702	53030	53358	53687	54015	54343	54671	55000	55328	55656	328	8 262.4
13230	121 55984	56313	56641	56969	57297	57626	57954	58282	58610	58939	328	9 295.2
31	59267	59595	59923	60252	60580	60908	61236	61565	61893	62221	328	
32	62549	62877	63206	63534	63862	64190	64518	64847	65175	65503	328	
33	65831	66159	66488	66816	67144	67472	67800	68129	68457	68785	328	
34	69113	69441	69769	70098	70426	70754	71082	71410	71738	72066	329	
35	72395	72723	73051	73379	73707	74035	74363	74691	75020	75348	328	
36	75676	76004	76332	76660	76988	77316	77645	77973	78301	78629	328	327
37	78957	79285	79613	79941	80269	80597	80925	81253	81582	81910	328	1 32.7
38	82238	82566	82894	83222	83550	83878	84206	84534	84862	85190	328	2 65.4
39	85518	85846	86174	86502	86830	87158	87486	87814	88142	88470	329	3 98.1
13240	121 88799	89127	89455	89783	90111	90439	90767	91095	91423	91751	328	4 130.8
41	92079	92407	92735	93063	93391	93718	94046	94374	94702	95030	328	5 163.5
42	95358	95686	96014	96342	96670	96998	97326	97654	97982	98310	328	6 196.2
43	98638	98966	99294	99622	99950	*00278	*00606	*00933	*01261	*01589	328	7 228.9
44	122 01917	02245	02573	02901	03229	03557	03885	04213	04540	04868	328	8 261.6
45	05196	05524	05852	06180	06508	06836	07164	07491	07819	08147	328	9 294.3
46	08475	08803	09131	09459	09787	10114	10442	10770	11098	11426	328	
47	11754	12081	12409	12737	13065	13393	13721	14048	14376	14704	328	
48	15032	15360	15688	16015	16343	16671	16999	17327	17654	17982	328	
49	18310	18638	18966	19293	19621	19949	20277	20605	20932	21260	328	
13250	122 21588	21916	22243	22571	22899	23227	23554	23882	24210	24538	327	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
13200″ = 3° 40′ 0″	1320″ = 0° 22′ 0″		4.685 57190	4.685 58080	7.806 14583	7.806 15473
13210 = 3 40 10	1321 = 0 22 1		4.685 57190	4.685 58080	7.806 47472	7.806 48362
13220 = 3 40 20	1322 = 0 22 2		4.685 57189	4.685 58081	7.806 80335	7.806 81227
13230 = 3 40 30	1323 = 0 22 3		4.685 57189	4.685 58082	7.807 13173	7.807 14067
13240 = 3 40 40	1324 = 0 22 4		4.685 57188	4.685 58083	7.807 45987	7.807 46882
13250 = 3 40 50	1325 = 0 22 5		4.685 57188	4.685 58084	7.807 78776	7.807 79672

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
13250	122 21588	21916	22243	22571	22899	23227	23554	23882	24210	24538	327	
51	24865	25193	25521	25849	26176	26504	26832	27160	27487	27815	328	
52	28143	28470	28798	29126	29454	29781	30109	30437	30764	31092	328	
53	31420	31747	32075	32403	32731	33058	33386	33714	34041	34369	328	
54	34697	35024	35352	35680	36007	36335	36663	36990	37318	37646	327	
55	37973	38301	38628	38956	39284	39611	39939	40267	40594	40922	328	
56	41250	41577	41905	42232	42560	42888	43215	43543	43870	44198	328	328
57	44526	44853	45181	45508	45836	46164	46491	46819	47146	47474	327	1 32.8
58	47801	48129	48457	48784	49112	49439	49767	50094	50422	50750	327	2 65.6
59	51077	51405	51732	52060	52387	52715	53042	53370	53697	54025	327	3 98.4
13260	122 54352	54680	55007	55335	55662	55990	56317	56645	56973	57300	328	4 131.2
61	57628	57955	58282	58610	58937	59265	59592	59920	60247	60575	327	5 164.0
62	60902	61230	61557	61885	62212	62540	62867	63195	63522	63850	327	6 196.8
63	64177	64504	64832	65159	65487	65814	66142	66469	66796	67124	327	7 229.6
64	67451	67779	68106	68434	68761	69088	69416	69743	70071	70398	327	8 262.4
65	70725	71053	71380	71708	72035	72362	72690	73017	73345	73672	327	9 295.2
66	73999	74327	74654	74981	75309	75636	75963	76291	76618	76946	327	
67	77273	77600	77928	78255	78582	78910	79237	79564	79892	80219	327	
68	80546	80874	81201	81528	81856	82183	82510	82837	83165	83492	327	
69	83819	84147	84474	84801	85129	85456	85783	86110	86438	86765	327	
13270	122 87092	87420	87747	88074	88401	88729	89056	89383	89710	90038	327	
71	90365	90692	91019	91347	91674	92001	92328	92656	92983	93310	327	327
72	93637	93965	94292	94619	94946	95273	95601	95928	96255	96582	327	1 32.7
73	96909	97237	97564	97891	98218	98545	98873	99200	99527	99854	327	2 65.4
74	123 00181	00509	00836	01163	01490	01817	02144	02472	02799	03126	327	3 98.1
75	03453	03780	04107	04434	04762	05089	05416	05743	06070	06397	327	4 130.8
76	06724	07051	07379	07706	08033	08360	08687	09014	09341	09668	328	5 163.5
77	09996	10323	10650	10977	11304	11631	11958	12285	12612	12939	327	6 196.2
78	13266	13594	13921	14248	14575	14902	15229	15556	15883	16210	327	7 228.9
79	16537	16864	17191	17518	17845	18172	18499	18826	19153	19480	328	8 261.6
13280	123 19808	20135	20462	20789	21116	21443	21770	22097	22424	22751	327	9 294.3
81	23078	23405	23732	24059	24386	24713	25040	25367	25694	26021	327	
82	26348	26675	27002	27329	27655	27982	28309	28636	28963	29290	327	
83	29617	29944	30271	30598	30925	31252	31579	31906	32233	32560	327	
84	32887	33214	33541	33867	34194	34521	34848	35175	35502	35829	327	
85	36156	36483	36810	37137	37463	37790	38117	38444	38771	39098	327	
86	39425	39752	40079	40405	40732	41059	41386	41713	42040	42367	327	326
87	42694	43020	43347	43674	44001	44328	44655	44981	45308	45635	327	1 32.6
88	45962	46289	46616	46942	47269	47596	47923	48250	48577	48903	327	2 65.2
89	49230	49557	49884	50211	50537	50864	51191	51518	51845	52171	327	3 97.8
13290	123 52498	52825	53152	53478	53805	54132	54459	54786	55112	55439	327	4 130.4
91	55766	56093	56419	56746	57073	57400	57726	58053	58380	58707	326	5 163.0
92	59033	59360	59687	60013	60340	60667	60994	61320	61647	61974	326	6 195.6
93	62300	62627	62954	63281	63607	63934	64261	64587	64914	65241	326	7 228.2
94	65567	65894	66221	66547	66874	67201	67528	67854	68181	68508	326	8 260.8
95	68834	69161	69487	69814	70141	70467	70794	71121	71447	71774	327	9 293.4
96	72101	72427	72754	73081	73407	73734	74060	74387	74714	75040	327	
97	75367	75693	76020	76347	76673	77000	77326	77653	77980	78306	327	
98	78633	78959	79286	79613	79939	80266	80592	80919	81245	81572	327	
99	81899	82225	82552	82878	83205	83531	83858	84184	84511	84838	326	
13300	123 85164	85491	85817	86144	86470	86797	87123	87450	87776	88103	326	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
13250″ = 3° 40′ 50″	1325″ = 0° 22′ 5″	4.685 57188	4.685 58084	7.807 78776	7.807 79672
13260 = 3 41 0	1326 = 0 22 6	4.685 57188	4.685 58085	7.808 11540	7.808 12437
13270 = 3 41 10	1327 = 0 22 7	4.685 57187	4.685 58086	7.808 44279	7.808 45178
13280 = 3 41 20	1328 = 0 22 8	4.685 57187	4.685 58087	7.808 76994	7.808 77894
13290 = 3 41 30	1329 = 0 22 9	4.685 57186	4.685 58088	7.809 09684	7.809 10586
13300 = 3 41 40	1330 = 0 22 10	4.685 57186	4.685 58089	7.809 42350	7.809 43253

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
13300	123 85164	85491	85817	86144	86470	86797	87123	87450	87776	88103	326	
01	88429	88756	89082	89409	89735	90062	90388	90715	91041	91368	326	
02	91694	92021	92347	92674	93000	93327	93653	93980	94306	94633	326	
03	94959	95286	95612	95938	96265	96591	96918	97244	97571	97897	327	
04	98224	98550	98876	99203	99529	99856	*00182	*00509	*00835	*01161	327	
05	124 01488	01814	02141	02467	02794	03120	03446	03773	04099	04426	326	
06	04752	05078	05405	05731	06057	06384	06710	07037	07363	07689	327	327
07	08016	08342	08668	08995	09321	09647	09974	10300	10627	10953	326	1 32.7
08	11279	11606	11932	12258	12585	12911	13237	13564	13890	14216	327	2 65.4
09	14543	14869	15195	15521	15848	16174	16500	16827	17153	17479	327	3 98.1
13310	124 17806	18132	18458	18784	19111	19437	19763	20090	20416	20742	326	4 130.8
11	21068	21395	21721	22047	22373	22700	23026	23352	23678	24005	326	5 163.5
12	24331	24657	24983	25310	25636	25962	26288	26615	26941	27267	326	6 196.2
13	27593	27919	28246	28572	28898	29224	29550	29877	30203	30529	326	7 228.9
14	30855	31181	31508	31834	32160	32486	32812	33139	33465	33791	326	8 261.6
15	34117	34443	34769	35096	35422	35748	36074	36400	36726	37053	326	9 294.3
16	37379	37705	38031	38357	38683	39009	39335	39662	39988	40314	326	
17	40640	40966	41292	41618	41944	42271	42597	42923	43249	43575	326	
18	43901	44227	44553	44879	45205	45532	45858	46184	46510	46836	326	
19	47162	47488	47814	48140	48466	48792	49118	49444	49770	50096	326	
13320	124 50422	50749	51075	51401	51727	52053	52379	52705	53031	53357	326	
21	53683	54009	54335	54661	54987	55313	55639	55965	56291	56617	326	326
22	56943	57269	57595	57921	58247	58573	58899	59225	59551	59877	326	1 32.6
23	60203	60529	60855	61181	61507	61833	62159	62485	62810	63136	326	2 65.2
24	63462	63788	64114	64440	64766	65092	65418	65744	66070	66396	326	3 97.8
25	66722	67048	67374	67700	68025	68351	68677	69003	69329	69655	326	4 130.4
26	69981	70307	70633	70959	71284	71610	71936	72262	72588	72914	326	5 163.0
27	73240	73566	73892	74217	74543	74869	75195	75521	75847	76173	325	6 195.6
28	76498	76824	77150	77476	77802	78128	78453	78779	79105	79431	326	7 228.2
29	79757	80083	80408	80734	81060	81386	81712	82038	82363	82689	326	8 260.8
13330	124 83015	83341	83667	83992	84318	84644	84970	85295	85621	85947	326	9 293.4
31	86273	86599	86924	87250	87576	87902	88227	88553	88879	89205	325	
32	89530	89856	90182	90508	90833	91159	91485	91811	92136	92462	326	
33	92788	93114	93439	93765	94091	94417	94742	95068	95394	95719	326	
34	96045	96371	96696	97022	97348	97674	97999	98325	98651	98976	326	
35	99302	99628	99953	*00279	*00605	*00930	*01256	*01582	*01907	*02233	326	
36	125 02559	02884	03210	03536	03861	04187	04513	04838	05164	05489	326	325
37	05815	06141	06466	06792	07118	07443	07769	08094	08420	08746	325	1 32.5
38	09071	09397	09723	10048	10374	10699	11025	11350	11676	12002	325	2 65.0
39	12327	12653	12978	13304	13630	13955	14281	14606	14932	15257	326	3 97.5
13340	125 15583	15909	16234	16560	16885	17211	17536	17862	18187	18513	325	4 130.0
41	18838	19164	19489	19815	20141	20466	20792	21117	21443	21768	326	5 162.5
42	22094	22419	22745	23070	23396	23721	24047	24372	24698	25023	326	6 195.0
43	25349	25674	26000	26325	26651	26976	27301	27627	27952	28278	325	7 227.5
44	28603	28929	29254	29580	29905	30231	30556	30881	31207	31532	326	8 260.0
45	31858	32183	32509	32834	33160	33485	33810	34136	34461	34787	325	9 292.5
46	35112	35437	35763	36088	36414	36739	37064	37390	37715	38041	325	
47	38366	38691	39017	39342	39668	39993	40318	40644	40969	41294	326	
48	41620	41945	42271	42596	42921	43247	43572	43897	44223	44548	325	
49	44873	45199	45524	45849	46175	46500	46825	47151	47476	47801	326	
13350	125 48127	48452	48777	49103	49428	49753	50078	50404	50729	51054	326	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
13300″ = 3° 41′ 40″	1330″ = 0° 22′ 10″	4.685 57186	4.685 58089	7.809 42350	7.809 43253
13310 = 3 41 50	1331 = 0 22 11	4.685 57185	4.685 58089	7.809 74991	7.809 75895
13320 = 3 42 0	1332 = 0 22 12	4.685 57185	4.685 58090	7.810 07607	7.810 08513
13330 = 3 42 10	1333 = 0 22 13	4.685 57184	4.685 58091	7.810 40199	7.810 41106
13340 = 3 42 20	1334 = 0 22 14	4.685 57184	4.685 58092	7.810 72767	7.810 73675
13350 = 3 42 30	1335 = 0 22 15	4.685 57183	4.685 58093	7.811 05310	7.811 06220

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
13350	125 48127	48452	48777	49103	49428	49753	50078	50404	50729	51054	326	
51	51380	51705	52030	52355	52681	53006	53331	53657	53982	54307	325	
52	54632	54958	55283	55608	55933	56259	56584	56909	57234	57560	325	
53	57885	58210	58535	58861	59186	59511	59836	60162	60487	60812	325	
54	61137	61462	61788	62113	62438	62763	63088	63414	63739	64064	325	
55	64389	64714	65040	65365	65690	66015	66340	66666	66991	67316	325	
56	67641	67966	68291	68617	68942	69267	69592	69917	70242	70567	326	326
57	70893	71218	71543	71868	72193	72518	72843	73169	73494	73819	325	1 32.6
58	74144	74469	74794	75119	75444	75769	76095	76420	76745	77070	325	2 65.2
59	77395	77720	78045	78370	78695	79020	79346	79671	79996	80321	325	3 97.8
13360	125 80646	80971	81296	81621	81946	82271	82596	82921	83246	83571	325	4 130.4
61	83896	84221	84546	84872	85197	85522	85847	86172	86497	86822	325	5 163.0
62	87147	87472	87797	88122	88447	88772	89097	89422	89747	90072	325	6 195.6
63	90397	90722	91047	91372	91697	92022	92347	92672	92997	93322	325	7 228.2
64	93647	93972	94297	94622	94947	95272	95596	95921	96246	96571	325	8 260.8
65	96896	97221	97546	97871	98196	98521	98846	99171	99496	99821	325	9 293.4
66	126 00146	00471	00796	01120	01445	01770	02095	02420	02745	03070	325	
67	03395	03720	04045	04369	04694	05019	05344	05669	05994	06319	325	
68	06644	06969	07293	07618	07943	08268	08593	08918	09243	09567	325	
69	09892	10217	10542	10867	11192	11517	11841	12166	12491	12816	325	
13370	126 13141	13466	13790	14115	14440	14765	15090	15414	15739	16064	325	
71	16389	16714	17038	17363	17688	18013	18338	18662	18987	19312	325	325
72	19637	19962	20286	20611	20936	21261	21585	21910	22235	22560	324	1 32.5
73	22884	23209	23534	23859	24183	24508	24833	25158	25482	25807	325	2 65.0
74	26132	26457	26781	27106	27431	27756	28080	28405	28730	29054	325	3 97.5
75	29379	29704	30028	30353	30678	31003	31327	31652	31977	32301	325	4 130.0
76	32626	32951	33275	33600	33925	34249	34574	34899	35223	35548	325	5 162.5
77	35873	36197	36522	36847	37171	37496	37821	38145	38470	38795	324	6 195.0
78	39119	39444	39768	40093	40418	40742	41067	41392	41716	42041	324	7 227.5
79	42365	42690	43015	43339	43664	43988	44313	44638	44962	45287	324	8 260.0
13380	126 45611	45936	46261	46585	46910	47234	47559	47883	48208	48533	324	9 292.5
81	48857	49182	49506	49831	50155	50480	50804	51129	51453	51778	325	
82	52103	52427	52752	53076	53401	53725	54050	54374	54699	55023	325	
83	55348	55672	55997	56321	56646	56970	57295	57619	57944	58268	325	
84	58593	58917	59242	59566	59891	60215	60540	60864	61189	61513	325	
85	61838	62162	62486	62811	63135	63460	63784	64109	64433	64758	324	
86	65082	65407	65731	66055	66380	66704	67029	67353	67678	68002	324	324
87	68326	68651	68975	69300	69624	69948	70273	70597	70922	71246	324	1 32.4
88	71570	71895	72219	72544	72868	73192	73517	73841	74165	74490	324	2 64.8
89	74814	75139	75463	75787	76112	76436	76760	77085	77409	77733	325	3 97.2
13390	126 78058	78382	78706	79031	79355	79679	80004	80328	80652	80977	324	4 129.6
91	81301	81625	81950	82274	82598	82923	83247	83571	83895	84220	324	5 162.0
92	84544	84868	85193	85517	85841	86166	86490	86814	87138	87463	324	6 194.4
93	87787	88111	88435	88760	89084	89408	89732	90057	90381	90705	324	7 226.8
94	91029	91354	91678	92002	92326	92651	92975	93299	93623	93948	324	8 259.2
95	94272	94596	94920	95244	95569	95893	96217	96541	96865	97190	324	9 291.6
96	97514	97838	98162	98486	98811	99135	99459	99783	*00107	*00432	324	
97	127 00756	01080	01404	01728	02052	02377	02701	03025	03349	03673	324	
98	03997	04321	04646	04970	05294	05618	05942	06266	06590	06915	324	
99	07239	07563	07887	08211	08535	08859	09183	09508	09832	10156	324	
13400	127 10480	10804	11128	11452	11776	12100	12424	12748	13073	13397	324	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
13350″ = 3° 42′ 30″	1335″ = 0° 22′ 15″		4.685 57183	4.685 58093	7.811 05310	7.811 06220
13360 = 3 42 40	1336 = 0 22 16		4.685 57183	4.685 58094	7.811 37829	7.811 38740
13370 = 3 42 50	1337 = 0 22 17		4.685 57183	4.685 58095	7.811 70323	7.811 71236
13380 = 3 43 0	1338 = 0 22 18		4.685 57182	4.685 58096	7.812 02793	7.812 03707
13390 = 3 43 10	1339 = 0 22 19		4.685 57182	4.685 58097	7.812 35239	7.812 36154
13400 = 3 43 20	1340 = 0 22 20		4.685 57181	4.685 58098	7.812 67661	7.812 68577

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
13400	127 10480	10804	11128	11452	11776	12100	12424	12748	13073	13397	324	
01	13721	14045	14369	14693	15017	15341	15665	15989	16313	16637	324	
02	16961	17285	17609	17934	18258	18582	18906	19230	19554	19878	324	
03	20202	20526	20850	21174	21498	21822	22146	22470	22794	23118	324	325: 1 32.5, 2 65.0, 3 97.5, 4 130.0, 5 162.5, 6 195.0, 7 227.5, 8 260.0, 9 292.5
04	23442	23766	24090	24414	24738	25062	25386	25710	26034	26358	324	
05	26682	27006	27330	27654	27978	28302	28626	28950	29274	29598	324	
06	29922	30245	30569	30893	31217	31541	31865	32189	32513	32837	324	
07	33161	33485	33809	34133	34457	34781	35104	35428	35752	36076	324	
08	36400	36724	37048	37372	37696	38020	38344	38667	38991	39315	324	
09	39639	39963	40287	40611	40935	41258	41582	41906	42230	42554	324	
13410	127 42878	43202	43525	43849	44173	44497	44821	45145	45469	45792	324	
11	46116	46440	46764	47088	47412	47735	48059	48383	48707	49031	323	
12	49354	49678	50002	50326	50650	50973	51297	51621	51945	52269	323	
13	52592	52916	53240	53564	53888	54211	54535	54859	55183	55506	324	
14	55830	56154	56478	56801	57125	57449	57773	58096	58420	58744	324	
15	59068	59391	59715	60039	60363	60686	61010	61334	61658	61981	324	324: 1 32.4, 2 64.8, 3 97.2, 4 129.6, 5 162.0, 6 194.4, 7 226.8, 8 259.2, 9 291.6
16	62305	62629	62952	63276	63600	63923	64247	64571	64895	65218	324	
17	65542	65866	66189	66513	66837	67160	67484	67808	68131	68455	324	
18	68779	69102	69426	69750	70073	70397	70721	71044	71368	71692	323	
19	72015	72339	72663	72986	73310	73633	73957	74281	74604	74928	324	
13420	127 75252	75575	75899	76222	76546	76870	77193	77517	77840	78164	324	
21	78488	78811	79135	79458	79782	80106	80429	80753	81076	81400	323	
22	81723	82047	82371	82694	83018	83341	83665	83988	84312	84635	324	
23	84959	85283	85606	85930	86253	86577	86900	87224	87547	87871	323	
24	88194	88518	88841	89165	89488	89812	90135	90459	90782	91106	323	
25	91429	91753	92076	92400	92723	93047	93370	93694	94017	94341	323	
26	94664	94988	95311	95635	95958	96282	96605	96929	97252	97575	324	
27	97899	98222	98546	98869	99193	99516	99840	*00163	*00486	*00810	323	323: 1 32.3, 2 64.6, 3 96.9, 4 129.2, 5 161.5, 6 193.8, 7 226.1, 8 258.4, 9 290.7
28	128 01133	01457	01780	02104	02427	02750	03074	03397	03721	04044	323	
29	04367	04691	05014	05338	05661	05984	06308	06631	06955	07278	323	
13430	128 07601	07925	08248	08571	08895	09218	09541	09865	10188	10512	323	
31	10835	11158	11482	11805	12128	12452	12775	13098	13422	13745	323	
32	14068	14392	14715	15038	15362	15685	16008	16332	16655	16978	323	
33	17301	17625	17948	18271	18595	18918	19241	19565	19888	20211	323	
34	20534	20858	21181	21504	21827	22151	22474	22797	23121	23444	323	
35	23767	24090	24414	24737	25060	25383	25707	26030	26353	26676	324	
36	27000	27323	27646	27969	28292	28616	28939	29262	29585	29909	323	
37	30232	30555	30878	31201	31525	31848	32171	32494	32817	33140	324	
38	33464	33787	34110	34433	34756	35080	35403	35726	36049	36372	323	
39	36695	37019	37342	37665	37988	38311	38634	38957	39281	39604	323	
13440	128 39927	40250	40573	40896	41219	41543	41866	42189	42512	42835	323	322: 1 32.2, 2 64.4, 3 96.6, 4 128.8, 5 161.0, 6 193.2, 7 225.4, 8 257.6, 9 289.8
41	43158	43481	43804	44127	44451	44774	45097	45420	45743	46066	323	
42	46389	46712	47035	47358	47681	48005	48328	48651	48974	49297	323	
43	49620	49943	50266	50589	50912	51235	51558	51881	52204	52527	323	
44	52850	53173	53496	53819	54143	54466	54789	55112	55435	55758	323	
45	56081	56404	56727	57050	57373	57696	58019	58342	58665	58988	323	
46	59311	59634	59957	60280	60603	60926	61249	61572	61895	62218	322	
47	62540	62863	63186	63509	63832	64155	64478	64801	65124	65447	323	
48	65770	66093	66416	66739	67062	67385	67708	68031	68354	68676	323	
49	68999	69322	69645	69968	70291	70614	70937	71260	71583	71906	322	
13450	128 72228	72551	72874	73197	73520	73843	74166	74489	74812	75134	323	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
13400″ = 3° 43′ 20″	1340″ = 0° 22′ 20″	4.685 57181	4.685 58098	7.812 67661	7.812 68577
13410 = 3 43 30	1341 = 0 22 21	4.685 57181	4.685 58099	7.813 00059	7.813 00976
13420 = 3 43 40	1342 = 0 22 22	4.685 57180	4.685 58099	7.813 32432	7.813 33351
13430 = 3 43 50	1343 = 0 22 23	4.685 57180	4.685 58100	7.813 64781	7.813 65702
13440 = 3 44 0	1344 = 0 22 24	4.685 57179	4.685 58101	7.813 97106	7.813 98028
13450 = 3 44 10	1345 = 0 22 25	4.685 57179	4.685 58102	7.814 29407	7.814 30331

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
13450	128 72228	72551	72874	73197	73520	73843	74166	74489	74812	75134	323	
51	75457	75780	76103	76426	76749	77072	77394	77717	78040	78363	323	
52	78686	79009	79332	79654	79977	80300	80623	80946	81269	81591	323	
53	81914	82237	82560	82883	83205	83528	83851	84174	84497	84820	322	
54	85142	85465	85788	86111	86434	86756	87079	87402	87725	88047	323	
55	88370	88693	89016	89339	89661	89984	90307	90630	90952	91275	323	
56	91598	91921	92243	92566	92889	93212	93534	93857	94180	94503	322	323
57	94825	95148	95471	95793	96116	96439	96762	97084	97407	97730	322	1 32.3
58	98052	98375	98698	99020	99343	99666	99989	*00311	*00634	*00957	322	2 64.6
59	129 01279	01602	01925	02247	02570	02893	03215	03538	03861	04183	323	3 96.9
13460	129 04506	04829	05151	05474	05797	06119	06442	06765	07087	07410	322	4 129.2
61	07732	08055	08378	08700	09023	09346	09668	09991	10313	10636	323	5 161.5
62	10959	11281	11604	11926	12249	12572	12894	13217	13539	13862	323	6 193.8
63	14185	14507	14830	15152	15475	15797	16120	16443	16765	17088	322	7 226.1
64	17410	17733	18055	18378	18701	19023	19346	19668	19991	20313	323	8 258.4
65	20636	20958	21281	21603	21926	22248	22571	22893	23216	23539	322	9 290.7
66	23861	24184	24506	24829	25151	25474	25796	26119	26441	26764	322	
67	27086	27408	27731	28053	28376	28698	29021	29343	29666	29988	323	
68	30311	30633	30956	31278	31601	31923	32246	32568	32890	33213	322	
69	33535	33858	34180	34503	34825	35147	35470	35792	36115	36437	323	
13470	129 36760	37082	37404	37727	38049	38372	38694	39016	39339	39661	323	
71	39984	40306	40628	40951	41273	41596	41918	42240	42563	42885	322	322
72	43207	43530	43852	44175	44497	44819	45142	45464	45786	46109	322	1 32.2
73	46431	46753	47076	47398	47720	48043	48365	48687	49010	49332	322	2 64.4
74	49654	49977	50299	50621	50944	51266	51588	51910	52233	52555	322	3 96.6
75	52877	53200	53522	53844	54167	54489	54811	55133	55456	55778	322	4 128.8
76	56100	56423	56745	57067	57389	57712	58034	58356	58678	59001	322	5 161.0
77	59323	59645	59967	60290	60612	60934	61256	61579	61901	62223	322	6 193.2
78	62545	62867	63190	63512	63834	64156	64479	64801	65123	65445	322	7 225.4
79	65767	66090	66412	66734	67056	67378	67700	68023	68345	68667	322	8 257.6
13480	129 68989	69311	69634	69956	70278	70600	70922	71244	71567	71889	322	9 289.8
81	72211	72533	72855	73177	73499	73822	74144	74466	74788	75110	322	
82	75432	75754	76077	76399	76721	77043	77365	77687	78009	78331	322	
83	78653	78976	79298	79620	79942	80264	80586	80908	81230	81552	322	
84	81874	82196	82519	82841	83163	83485	83807	84129	84451	84773	322	
85	85095	85417	85739	86061	86383	86705	87027	87349	87671	87993	323	
86	88316	88638	88960	89282	89604	89926	90248	90570	90892	91214	322	321
87	91536	91858	92180	92502	92824	93146	93468	93790	94112	94434	322	1 32.1
88	94756	95078	95400	95722	96044	96366	96688	97010	97332	97654	321	2 64.2
89	97975	98297	98619	98941	99263	99585	99907	*00229	*00551	*00873	322	3 96.3
13490	130 01195	01517	01839	02161	02483	02805	03127	03448	03770	04092	322	4 128.4
91	04414	04736	05058	05380	05702	06024	06346	06668	06989	07311	322	5 160.5
92	07633	07955	08277	08599	08921	09243	09565	09886	10208	10530	322	6 192.6
93	10852	11174	11496	11818	12139	12461	12783	13105	13427	13749	322	7 224.7
94	14071	14392	14714	15036	15358	15680	16002	16323	16645	16967	322	8 256.8
95	17289	17611	17933	18254	18576	18898	19220	19542	19863	20185	322	9 288.9
96	20507	20829	21151	21472	21794	22116	22438	22759	23081	23403	322	
97	23725	24047	24368	24690	25012	25334	25655	25977	26299	26621	321	
98	26942	27264	27586	27908	28229	28551	28873	29195	29516	29838	322	
99	30160	30481	30803	31125	31447	31768	32090	32412	32733	33055	322	
13500	130 33377	33699	34020	34342	34664	34985	35307	35629	35950	36272	322	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
13450″ = 3° 44′ 10″	1345″ = 0° 22′ 25″		4.685 57179	4.685 58102	7.814 29407	7.814 30331
13460 = 3 44 20	1346 = 0 22 26		4.685 57178	4.685 58103	7.814 61684	7.814 62609
13470 = 3 44 30	1347 = 0 22 27		4.685 57178	4.685 58104	7.814 93938	7.814 94864
13480 = 3 44 40	1348 = 0 22 28		4.685 57178	4.685 58105	7.815 26167	7.815 27094
13490 = 3 44 50	1349 = 0 22 29		4.685 57177	4.685 58106	7.815 58372	7.815 59301
13500 = 3 45 0	1350 = 0 22 30		4.685 57177	4.685 58107	7.815 90553	7.815 91484

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
13500	130 33377	33699	34020	34342	34664	34985	35307	35629	35950	36272	322	
01	36594	36915	37237	37559	37880	38202	38524	38845	39167	39489	321	
02	39810	40132	40454	40775	41097	41419	41740	42062	42384	42705	322	
03	43027	43348	43670	43992	44313	44635	44956	45278	45600	45921	322	
04	46243	46565	46886	47208	47529	47851	48173	48494	48816	49137	322	
05	49459	49780	50102	50424	50745	51067	51388	51710	52031	52353	322	
06	52675	52996	53318	53639	53961	54282	54604	54925	55247	55568	322	322
07	55890	56212	56533	56855	57176	57498	57819	58141	58462	58784	321	1 32.2
08	59105	59427	59748	60070	60391	60713	61034	61356	61677	61999	321	2 64.4
09	62320	62642	62963	63285	63606	63928	64249	64571	64892	65213	322	3 96.6
13510	130 65535	65856	66178	66499	66821	67142	67464	67785	68107	68428	321	4 128.8
11	68749	69071	69392	69714	70035	70357	70678	70999	71321	71642	322	5 161.0
12	71964	72285	72606	72928	73249	73571	73892	74213	74535	74856	322	6 193.2
13	75178	75499	75820	76142	76463	76785	77106	77427	77749	78070	321	7 225.4
14	78391	78713	79034	79356	79677	79998	80320	80641	80962	81284	321	8 257.6
15	81605	81926	82248	82569	82890	83212	83533	83854	84176	84497	321	9 289.8
16	84818	85140	85461	85782	86104	86425	86746	87067	87389	87710	321	
17	88031	88353	88674	88995	89317	89638	89959	90280	90602	90923	321	
18	91244	91565	91887	92208	92529	92851	93172	93493	93814	94136	321	
19	94457	94778	95099	95421	95742	96063	96384	96705	97027	97348	321	
13520	130 97669	97990	98312	98633	98954	99275	99596	99918	*00239	*00560	321	
21	131 00881	01202	01524	01845	02166	02487	02808	03130	03451	03772	321	321
22	04093	04414	04736	05057	05378	05699	06020	06341	06662	06984	321	1 32.1
23	07305	07626	07947	08268	08589	08911	09232	09553	09874	10195	321	2 64.2
24	10516	10837	11158	11480	11801	12122	12443	12764	13085	13406	321	3 96.3
25	13727	14048	14370	14691	15012	15333	15654	15975	16296	16617	321	4 128.4
26	16938	17259	17580	17902	18223	18544	18865	19186	19507	19828	321	5 160.5
27	20149	20470	20791	21112	21433	21754	22075	22396	22717	23038	321	6 192.6
28	23359	23680	24002	24323	24644	24965	25286	25607	25928	26249	321	7 224.7
29	26570	26891	27212	27533	27854	28175	28496	28817	29138	29459	321	8 256.8
13530	131 29780	30101	30422	30743	31064	31385	31706	32027	32347	32668	321	9 288.9
31	32989	33310	33631	33952	34273	34594	34915	35236	35557	35878	321	
32	36199	36520	36841	37162	37483	37804	38125	38445	38766	39087	321	
33	39408	39729	40050	40371	40692	41013	41334	41655	41975	42296	321	
34	42617	42938	43259	43580	43901	44222	44543	44863	45184	45505	321	
35	45826	46147	46468	46789	47109	47430	47751	48072	48393	48714	321	
36	49035	49355	49676	49997	50318	50639	50960	51280	51601	51922	321	320
37	52243	52564	52885	53205	53526	53847	54168	54489	54809	55130	321	1 32.0
38	55451	55772	56093	56413	56734	57055	57376	57696	58017	58338	321	2 64.0
39	58659	58980	59300	59621	59942	60263	60583	60904	61225	61546	320	3 96.0
13540	131 61866	62187	62508	62829	63149	63470	63791	64112	64432	64753	321	4 128.0
41	65074	65395	65715	66036	66357	66677	66998	67319	67640	67960	321	5 160.0
42	68281	68602	68922	69243	69564	69884	70205	70526	70846	71167	321	6 192.0
43	71488	71809	72129	72450	72771	73091	73412	73733	74053	74374	321	7 224.0
44	74695	75015	75336	75656	75977	76298	76618	76939	77260	77580	321	8 256.0
45	77901	78222	78542	78863	79183	79504	79825	80145	80466	80787	320	9 288.0
46	81107	81428	81748	82069	82390	82710	83031	83351	83672	83992	321	
47	84313	84634	84954	85275	85595	85916	86237	86557	86878	87198	321	
48	87519	87839	88160	88480	88801	89122	89442	89763	90083	90404	320	
49	90724	91045	91365	91686	92006	92327	92647	92968	93288	93609	321	
13550	131 93930	94250	94571	94891	95212	95532	95853	96173	96494	96814	321	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
13500″ = 3° 45′ 0″	1350″ = 0° 22′ 30″	4.685 57177	4.685 58107	7.815 90553	7.815 91484
13510 = 3 45 10	1351 = 0 22 31	4.685 57176	4.685 58108	7.816 22711	7.816 23643
13520 = 3 45 20	1352 = 0 22 32	4.685 57176	4.685 58109	7.816 54845	7.816 55778
13530 = 3 45 30	1353 = 0 22 33	4.685 57175	4.685 58110	7.816 86955	7.816 87889
13540 = 3 45 40	1354 = 0 22 34	4.685 57175	4.685 58110	7.817 19041	7.817 19977
13550 = 3 45 50	1355 = 0 22 35	4.685 57174	4.685 58111	7.817 51104	7.817 52041

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
13550	131 93930	94250	94571	94891	95212	95532	95853	96173	96494	96814	321	
51	97135	97455	97776	98096	98416	98737	99057	99378	99698	*00019	320	
52	132 00339	00660	00980	01301	01621	01942	02262	02582	02903	03223	321	
53	03544	03864	04185	04505	04826	05146	05466	05787	06107	06428	320	
54	06748	07069	07389	07709	08030	08350	08671	08991	09311	09632	320	
55	09952	10273	10593	10913	11234	11554	11875	12195	12515	12836	320	
56	13156	13476	13797	14117	14437	14758	15078	15399	15719	16039	321	321
57	16360	16680	17000	17321	17641	17961	18282	18602	18922	19243	320	1 | 32.1
58	19563	19883	20204	20524	20844	21165	21485	21805	22125	22446	320	2 | 64.2
59	22766	23086	23407	23727	24047	24368	24688	25008	25328	25649	320	3 | 96.3
13560	132 25969	26289	26610	26930	27250	27570	27891	28211	28531	28851	321	4 | 128.4
61	29172	29492	29812	30132	30453	30773	31093	31413	31734	32054	320	5 | 160.5
62	32374	32694	33014	33335	33655	33975	34295	34616	34936	35256	320	6 | 192.6
63	35576	35896	36217	36537	36857	37177	37497	37818	38138	38458	320	7 | 224.7
64	38778	39098	39418	39739	40059	40379	40699	41019	41339	41660	320	8 | 256.8
65	41980	42300	42620	42940	43260	43581	43901	44221	44541	44861	320	9 | 288.9
66	45181	45501	45822	46142	46462	46782	47102	47422	47742	48062	321	
67	48383	48703	49023	49343	49663	49983	50303	50623	50943	51263	320	
68	51583	51904	52224	52544	52864	53184	53504	53824	54144	54464	320	
69	54784	55104	55424	55744	56064	56385	56705	57025	57345	57665	320	
13570	132 57985	58305	58625	58945	59265	59585	59905	60225	60545	60865	320	
71	61185	61505	61825	62145	62465	62785	63105	63425	63745	64065	320	320
72	64385	64705	65025	65345	65665	65985	66305	66625	66945	67265	320	1 | 32.0
73	67585	67905	68225	68545	68865	69185	69505	69825	70145	70465	319	2 | 64.0
74	70784	71104	71424	71744	72064	72384	72704	73024	73344	73664	320	3 | 96.0
75	73984	74304	74624	74944	75263	75583	75903	76223	76543	76863	320	4 | 128.0
76	77183	77503	77823	78143	78463	78782	79102	79422	79742	80062	320	5 | 160.0
77	80382	80702	81022	81341	81661	81981	82301	82621	82941	83261	319	6 | 192.0
78	83580	83900	84220	84540	84860	85180	85500	85819	86139	86459	320	7 | 224.0
79	86779	87099	87418	87738	88058	88378	88698	89018	89337	89657	320	8 | 256.0
13580	132 89977	90297	90617	90936	91256	91576	91896	92216	92535	92855	320	9 | 288.0
81	93175	93495	93814	94134	94454	94774	95094	95413	95733	96053	320	
82	96373	96692	97012	97332	97652	97971	98291	98611	98931	99250	320	
83	99570	99890	*00210	*00529	*00849	*01169	*01488	*01808	*02128	*02448	319	
84	133 02767	03087	03407	03726	04046	04366	04686	05005	05325	05645	319	
85	05964	06284	06604	06923	07243	07563	07882	08202	08522	08841	320	
86	09161	09481	09800	10120	10440	10759	11079	11399	11718	12038	320	319
87	12358	12677	12997	13316	13636	13956	14275	14595	14915	15234	320	1 | 31.9
88	15554	15873	16193	16513	16832	17152	17471	17791	18111	18430	320	2 | 63.8
89	18750	19069	19389	19709	20028	20348	20667	20987	21307	21626	320	3 | 95.7
13590	133 21946	22265	22585	22904	23224	23543	23863	24183	24502	24822	319	4 | 127.6
91	25141	25461	25780	26100	26419	26739	27058	27378	27698	28017	320	5 | 159.5
92	28337	28656	28976	29295	29615	29934	30254	30573	30893	31212	320	6 | 191.4
93	31532	31851	32171	32490	32810	33129	33449	33768	34088	34407	320	7 | 223.3
94	34727	35046	35366	35685	36004	36324	36643	36963	37282	37602	319	8 | 255.2
95	37921	38241	38560	38880	39199	39518	39838	40157	40477	40796	320	9 | 287.1
96	41116	41435	41754	42074	42393	42713	43032	43352	43671	43990	320	
97	44310	44629	44949	45268	45587	45907	46226	46546	46865	47184	320	
98	47504	47823	48142	48462	48781	49101	49420	49739	50059	50378	319	
99	50697	51017	51336	51655	51975	52294	52613	52933	53252	53572	319	
13600	133 53891	54210	54530	54849	55168	55487	55807	56126	56445	56765	319	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
13550″	= 3° 45′ 50″	1355″ = 0° 22′ 35″	4.685 57174	4.685 58111	7.817 51104	7.817 52041
13560	= 3 46 0	1356 = 0 22 36	4.685 57174	4.685 58112	7.817 83143	7.817 84081
13570	= 3 46 10	1357 = 0 22 37	4.685 57173	4.685 58113	7.818 15158	7.818 16098
13580	= 3 46 20	1358 = 0 22 38	4.685 57173	4.685 58114	7.818 47150	7.818 48091
13590	= 3 46 30	1359 = 0 22 39	4.685 57172	4.685 58115	7.818 79118	7.818 80061
13600	= 3 46 40	1360 = 0 22 40	4.685 57172	4.685 58116	7.819 11063	7.819 12007

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
13600	133 53891	54210	54530	54849	55168	55487	55807	56126	56445	56765	319	
01	57084	57403	57723	58042	58361	58681	59000	59319	59638	59958	319	
02	60277	60596	60916	61235	61554	61873	62193	62512	62831	63151	319	
03	63470	63789	64108	64428	64747	65066	65385	65705	66024	66343	319	
04	66662	66982	67301	67620	67939	68258	68578	68897	69216	69535	320	
05	69855	70174	70493	70812	71131	71451	71770	72089	72408	72727	320	
06	73047	73366	73685	74004	74323	74643	74962	75281	75600	75919	319	320
07	76238	76558	76877	77196	77515	77834	78153	78473	78792	79111	319	1 32.0
08	79430	79749	80068	80387	80707	81026	81345	81664	81983	82302	319	2 64.0
09	82621	82941	83260	83579	83898	84217	84536	84855	85174	85493	320	3 96.0
13610	133 85813	86132	86451	86770	87089	87408	87727	88046	88365	88684	319	4 128.0
11	89003	89322	89642	89961	90280	90599	90918	91237	91556	91875	319	5 160.0
12	92194	92513	92832	93151	93470	93789	94108	94427	94746	95065	319	6 192.0
13	95384	95703	96023	96342	96661	96980	97299	97618	97937	98256	319	7 224.0
14	98575	98894	99213	99532	99851	*00170	*00489	*00808	*01127	*01446	319	8 256.0
15	134 01765	02084	02403	02722	03040	03359	03678	03997	04316	04635	319	9 288.0
16	04954	05273	05592	05911	06230	06549	06868	07187	07506	07825	319	
17	08144	08463	08782	09101	09419	09738	10057	10376	10695	11014	319	
18	11333	11652	11971	12290	12609	12928	13246	13565	13884	14203	319	
19	14522	14841	15160	15479	15798	16116	16435	16754	17073	17392	319	
13620	134 17711	18030	18348	18667	18986	19305	19624	19943	20262	20580	319	
21	20899	21218	21537	21856	22175	22493	22812	23131	23450	23769	319	319
22	24088	24406	24725	25044	25363	25682	26000	26319	26638	26957	319	1 31.9
23	27276	27594	27913	28232	28551	28870	29188	29507	29826	30145	318	2 63.8
24	30463	30782	31101	31420	31739	32057	32376	32695	33014	33332	319	3 95.7
25	33651	33970	34289	34607	34926	35245	35564	35882	36201	36520	318	4 127.6
26	36838	37157	37476	37795	38113	38432	38751	39069	39388	39707	319	5 159.5
27	40026	40344	40663	40982	41300	41619	41938	42256	42575	42894	318	6 191.4
28	43212	43531	43850	44169	44487	44806	45125	45443	45762	46080	319	7 223.3
29	46399	46718	47036	47355	47674	47992	48311	48630	48948	49267	319	8 255.2
13630	134 49586	49904	50223	50541	50860	51179	51497	51816	52135	52453	319	9 287.1
31	52772	53090	53409	53728	54046	54365	54683	55002	55321	55639	319	
32	55958	56276	56595	56913	57232	57551	57869	58188	58506	58825	318	
33	59143	59462	59781	60099	60418	60736	61055	61373	61692	62010	319	
34	62329	62648	62966	63285	63603	63922	64240	64559	64877	65196	318	
35	65514	65833	66151	66470	66788	67107	67425	67744	68062	68381	318	
36	68699	69018	69336	69655	69973	70292	70610	70929	71247	71566	318	318
37	71884	72203	72521	72839	73158	73476	73795	74113	74432	74750	319	1 31.8
38	75069	75387	75705	76024	76342	76661	76979	77298	77616	77935	318	2 63.6
39	78253	78571	78890	79208	79527	79845	80163	80482	80800	81119	318	3 95.4
13640	134 81437	81755	82074	82392	82711	83029	83347	83666	83984	84303	318	4 127.2
41	84621	84939	85258	85576	85894	86213	86531	86849	87168	87486	319	5 159.0
42	87805	88123	88441	88760	89078	89396	89715	90033	90351	90670	318	6 190.8
43	90988	91306	91625	91943	92261	92580	92898	93216	93534	93853	318	7 222.6
44	94171	94489	94808	95126	95444	95763	96081	96399	96717	97036	318	8 254.4
45	97354	97672	97991	98309	98627	98945	99264	99582	99900	*00218	319	9 286.2
46	135 00537	00855	01173	01491	01810	02128	02446	02764	03083	03401	318	
47	03719	04037	04356	04674	04992	05310	05629	05947	06265	06583	318	
48	06901	07220	07538	07856	08174	08492	08811	09129	09447	09765	318	
49	10083	10402	10720	11038	11356	11674	11992	12311	12629	12947	318	
13650	135 13265	13583	13901	14220	14538	14856	15174	15492	15810	16129	318	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
13600″ = 3° 46′ 40″	1360″ = 0° 22′ 40″		4.685 57172	4.685 58116	7.819 11063	7.819 12007
13610 = 3 46 50	1361 = 0 22 41		4.685 57172	4.685 58117	7.819 42984	7.819 43929
13620 = 3 47 0	1362 = 0 22 42		4.685 57171	4.685 58118	7.819 74882	7.819 75829
13630 = 3 47 10	1363 = 0 22 43		4.685 57171	4.685 58119	7.820 06756	7.820 07704
13640 = 3 47 20	1364 = 0 22 44		4.685 57170	4.685 58120	7.820 38607	7.820 39557
13650 = 3 47 30	1365 = 0 22 45		4.685 57170	4.685 58121	7.820 70435	7.820 71386

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
13650	135 13265	13583	13901	14220	14538	14856	15174	15492	15810	16129	318	
51	16447	16765	17083	17401	17719	18037	18355	18674	18992	19310	318	
52	19628	19946	20264	20582	20900	21219	21537	21855	22173	22491	318	
53	22809	23127	23445	23763	24081	24399	24718	25036	25354	25672	318	
54	25990	26308	26626	26944	27262	27580	27898	28216	28534	28852	318	
55	29170	29488	29807	30125	30443	30761	31079	31397	31715	32033	318	
56	32351	32669	32987	33305	33623	33941	34259	34577	34895	35213	318	319
57	35531	35849	36167	36485	36803	37121	37439	37757	38075	38393	318	1 31.9
58	38711	39029	39347	39665	39983	40301	40619	40937	41255	41573	318	2 63.8
59	41891	42208	42526	42844	43162	43480	43798	44116	44434	44752	318	3 95.7
13660	135 45070	45388	45706	46024	46342	46660	46977	47295	47613	47931	318	4 127.6
61	48249	48567	48885	49203	49521	49839	50157	50474	50792	51110	318	5 159.5
62	51428	51746	52064	52382	52700	53017	53335	53653	53971	54289	318	6 191.4
63	54607	54925	55243	55560	55878	56196	56514	56832	57150	57467	318	7 223.3
64	57785	58103	58421	58739	59057	59374	59692	60010	60328	60646	318	8 255.2
65	60964	61281	61599	61917	62235	62553	62870	63188	63506	63824	318	9 287.1
66	64142	64459	64777	65095	65413	65731	66048	66366	66684	67002	317	
67	67319	67637	67955	68273	68590	68908	69226	69544	69862	70179	318	
68	70497	70815	71132	71450	71768	72086	72403	72721	73039	73357	317	
69	73674	73992	74310	74628	74945	75263	75581	75898	76216	76534	317	
13670	135 76851	77169	77487	77805	78122	78440	78758	79075	79393	79711	317	
71	80028	80346	80664	80981	81299	81617	81934	82252	82570	82887	318	318
72	83205	83523	83840	84158	84476	84793	85111	85428	85746	86064	317	1 31.8
73	86381	86699	87017	87334	87652	87969	88287	88605	88922	89240	318	2 63.6
74	89558	89875	90193	90510	90828	91146	91463	91781	92098	92416	318	3 95.4
75	92734	93051	93369	93686	94004	94321	94639	94957	95274	95592	317	4 127.2
76	95909	96227	96544	96862	97179	97497	97815	98132	98450	98767	318	5 159.0
77	99085	99402	99720	*00037	*00355	*00672	*00990	*01307	*01625	*01942	318	6 190.8
78	136 02260	02577	02895	03212	03530	03847	04165	04482	04800	05117	318	7 222.6
79	05435	05752	06070	06387	06705	07022	07340	07657	07975	08292	318	8 254.4
13680	136 08610	08927	09245	09562	09880	10197	10514	10832	11149	11467	317	9 286.2
81	11784	12102	12419	12737	13054	13371	13689	14006	14324	14641	318	
82	14959	15276	15593	15911	16228	16546	16863	17180	17498	17815	318	
83	18133	18450	18767	19085	19402	19720	20037	20354	20672	20989	318	
84	21307	21624	21941	22259	22576	22893	23211	23528	23845	24163	317	
85	24480	24798	25115	25432	25750	26067	26384	26702	27019	27336	318	
86	27654	27971	28288	28606	28923	29240	29557	29875	30192	30509	318	317
87	30827	31144	31461	31779	32096	32413	32731	33048	33365	33682	318	1 31.7
88	34000	34317	34634	34951	35269	35586	35903	36221	36538	36855	317	2 63.4
89	37172	37490	37807	38124	38441	38759	39076	39393	39710	40028	317	3 95.1
13690	136 40345	40662	40979	41297	41614	41931	42248	42565	42883	43200	317	4 126.8
91	43517	43834	44151	44469	44786	45103	45420	45737	46055	46372	317	5 158.5
92	46689	47006	47323	47641	47958	48275	48592	48909	49226	49544	317	6 190.2
93	49861	50178	50495	50812	51129	51447	51764	52081	52398	52715	317	7 221.9
94	53032	53349	53667	53984	54301	54618	54935	55252	55569	55887	317	8 253.6
95	56204	56521	56838	57155	57472	57789	58106	58423	58741	59058	317	9 285.3
96	59375	59692	60009	60326	60643	60960	61277	61594	61911	62229	317	
97	62546	62863	63180	63497	63814	64131	64448	64765	65082	65399	317	
98	65716	66033	66350	66667	66984	67301	67618	67935	68253	68570	317	
99	68887	69204	69521	69838	70155	70472	70789	71106	71423	71740	317	
13700	136 72057	72374	72691	73008	73325	73642	73959	74276	74593	74910	317	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
13650″ = 3° 47′ 30″	1365″ = 0° 22′ 45″	4.685 57170	4.685 58121	7.820 70435	7.820 71386
13660 = 3 47 40	1366 = 0 22 46	4.685 57169	4.685 58122	7.821 02239	7.821 03192
13670 = 3 47 50	1367 = 0 22 47	4.685 57169	4.685 58123	7.821 34020	7.821 34974
13680 = 3 48 0	1368 = 0 22 48	4.685 57168	4.685 58123	7.821 65778	7.821 66733
13690 = 3 48 10	1369 = 0 22 49	4.685 57168	4.685 58124	7.821 97513	7.821 98469
13700 = 3 48 20	1370 = 0 22 50	4.685 57167	4.685 58125	7.822 29224	7.822 30182

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
13700	136 72057	72374	72691	73008	73325	73642	73959	74276	74593	74910	317	
01	75227	75544	75861	76178	76495	76812	77128	77445	77762	78079	317	
02	78396	78713	79030	79347	79664	79981	80298	80615	80932	81249	317	
03	81566	81883	82200	82517	82833	83150	83467	83784	84101	84418	317	
04	84735	85052	85369	85686	86003	86320	86636	86953	87270	87587	317	
05	87904	88221	88538	88855	89172	89488	89805	90122	90439	90756	317	
06	91073	91390	91706	92023	92340	92657	92974	93291	93608	93924	317	317
07	94241	94558	94875	95192	95509	95825	96142	96459	96776	97093	317	1 31.7
08	97410	97726	98043	98360	98677	98994	99310	99627	99944	*00261	317	2 63.4
09	137 00578	00894	01211	01528	01845	02162	02478	02795	03112	03429	316	3 95.1
13710	137 03745	04062	04379	04696	05013	05329	05646	05963	06280	06596	317	4 126.8
11	06913	07230	07547	07863	08180	08497	08814	09130	09447	09764	316	5 158.5
12	10080	10397	10714	11031	11347	11664	11981	12297	12614	12931	317	6 190.2
13	13248	13564	13881	14198	14514	14831	15148	15464	15781	16098	317	7 221.9
14	16415	16731	17048	17365	17681	17998	18315	18631	18948	19265	316	8 253.6
15	19581	19898	20215	20531	20848	21164	21481	21798	22114	22431	317	9 285.3
16	22748	23064	23381	23698	24014	24331	24647	24964	25281	25597	317	
17	25914	26230	26547	26864	27180	27497	27813	28130	28447	28763	317	
18	29080	29396	29713	30030	30346	30663	30979	31296	31612	31929	317	
19	32246	32562	32879	33195	33512	33828	34145	34462	34778	35095	316	
13720	137 35411	35728	36044	36361	36677	36994	37310	37627	37943	38260	316	
21	38576	38893	39209	39526	39842	40159	40476	40792	41109	41425	316	316
22	41741	42058	42374	42691	43007	43324	43640	43957	44273	44590	316	1 31.6
23	44906	45223	45539	45856	46172	46489	46805	47122	47438	47754	317	2 63.2
24	48071	48387	48704	49020	49337	49653	49970	50286	50602	50919	316	3 94.8
25	51235	51552	51868	52185	52501	52817	53134	53450	53767	54083	316	4 126.4
26	54399	54716	55032	55349	55665	55981	56298	56614	56931	57247	316	5 158.0
27	57563	57880	58196	58512	58829	59145	59462	59778	60094	60411	316	6 189.6
28	60727	61043	61360	61676	61992	62309	62625	62941	63258	63574	317	7 221.2
29	63891	64207	64523	64839	65156	65472	65788	66105	66421	66737	317	8 252.8
13730	137 67054	67370	67686	68003	68319	68635	68952	69268	69584	69900	317	9 284.4
31	70217	70533	70849	71166	71482	71798	72114	72431	72747	73063	316	
32	73379	73696	74012	74328	74645	74961	75277	75593	75910	76226	316	
33	76542	76858	77174	77491	77807	78123	78439	78756	79072	79388	316	
34	79704	80021	80337	80653	80969	81285	81602	81918	82234	82550	316	
35	82866	83183	83499	83815	84131	84447	84764	85080	85396	85712	316	
36	86028	86344	86661	86977	87293	87609	87925	88241	88558	88874	316	315
37	89190	89506	89822	90138	90454	90771	91087	91403	91719	92035	316	1 31.5
38	92351	92667	92983	93300	93616	93932	94248	94564	94880	95196	316	2 63.0
39	95512	95828	96145	96461	96777	97093	97409	97725	98041	98357	316	3 94.5
13740	137 98673	98989	99305	99622	99938	*00254	*00570	*00886	*01202	*01518	316	4 126.0
41	138 01834	02150	02466	02782	03098	03414	03730	04046	04362	04678	316	5 157.5
42	04994	05310	05626	05943	06259	06575	06891	07207	07523	07839	316	6 189.0
43	08155	08471	08787	09103	09419	09735	10051	10367	10683	10999	316	7 220.5
44	11315	11631	11947	12263	12579	12895	13211	13527	13842	14158	316	8 252.0
45	14474	14790	15106	15422	15738	16054	16370	16686	17002	17318	316	9 283.5
46	17634	17950	18266	18582	18898	19214	19530	19845	20161	20477	316	
47	20793	21109	21425	21741	22057	22373	22689	23005	23321	23636	316	
48	23952	24268	24584	24900	25216	25532	25848	26164	26479	26795	316	
49	27111	27427	27743	28059	28375	28691	29006	29322	29638	29954	316	
13750	138 30270	30586	30902	31217	31533	31849	32165	32481	32797	33112	316	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
13700″ = 3° 48′ 20″	1370″ = 0° 22′ 50″		4.685 57167	4.685 58125	7.822 29224	7.822 30182
13710 = 3 48 30	1371 = 0 22 51		4.685 57167	4.685 58126	7.822 60912	7.822 61872
13720 = 3 48 40	1372 = 0 22 52		4.685 57166	4.685 58127	7.822 92578	7.822 93538
13730 = 3 48 50	1373 = 0 22 53		4.685 57166	4.685 58128	7.823 24220	7.823 25182
13740 = 3 49 0	1374 = 0 22 54		4.685 57165	4.685 58129	7.823 55839	7.823 56802
13750 = 3 49 10	1375 = 0 22 55		4.685 57165	4.685 58130	7.823 87435	7.823 88400

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
13750	138 30270	30586	30902	31217	31533	31849	32165	32481	32797	33112	316	
51	33428	33744	34060	34376	34691	35007	35323	35639	35955	36271	315	
52	36586	36902	37218	37534	37850	38165	38481	38797	39113	39429	315	
53	39744	40060	40376	40692	41007	41323	41639	41955	42270	42586	316	
54	42902	43218	43534	43849	44165	44481	44797	45112	45428	45744	315	
55	46059	46375	46691	47007	47322	47638	47954	48270	48585	48901	316	
56	49217	49532	49848	50164	50480	50795	51111	51427	51742	52058	316	316
57	52374	52689	53005	53321	53636	53952	54268	54584	54899	55215	316	1 31.6
58	55531	55846	56162	56478	56793	57109	57424	57740	58056	58371	316	2 63.2
59	58687	59003	59318	59634	59950	60265	60581	60897	61212	61528	315	3 94.8
13760	138 61843	62159	62475	62790	63106	63421	63737	64053	64368	64684	315	4 126.4
61	64999	65315	65631	65946	66262	66577	66893	67209	67524	67840	315	5 158.0
62	68155	68471	68786	69102	69418	69733	70049	70364	70680	70995	316	6 189.6
63	71311	71627	71942	72258	72573	72889	73204	73520	73835	74151	315	7 221.2
64	74466	74782	75097	75413	75728	76044	76360	76675	76991	77306	316	8 252.8
65	77622	77937	78253	78568	78884	79199	79515	79830	80146	80461	316	9 284.4
66	80777	81092	81407	81723	82038	82354	82669	82985	83300	83616	315	
67	83931	84247	84562	84878	85193	85509	85824	86139	86455	86770	316	
68	87086	87401	87717	88032	88347	88663	88978	89294	89609	89925	315	
69	90240	90555	90871	91186	91502	91817	92132	92448	92763	93079	315	
13770	138 93394	93709	94025	94340	94656	94971	95286	95602	95917	96232	316	
71	96548	96863	97179	97494	97809	98125	98440	98755	99071	99386	315	315
72	99701	*00017	*00332	*00647	*00963	*01278	*01593	*01909	*02224	*02539	316	1 31.5
73	139 02855	03170	03485	03801	04116	04431	04747	05062	05377	05693	315	2 63.0
74	06008	06323	06638	06954	07269	07584	07900	08215	08530	08845	316	3 94.5
75	09161	09476	09791	10107	10422	10737	11052	11368	11683	11998	315	4 126.0
76	12313	12629	12944	13259	13574	13890	14205	14520	14835	15151	315	5 157.5
77	15466	15781	16096	16412	16727	17042	17357	17672	17988	18303	315	6 189.0
78	18618	18933	19248	19564	19879	20194	20509	20824	21140	21455	315	7 220.5
79	21770	22085	22400	22716	23031	23346	23661	23976	24291	24607	315	8 252.0
13780	139 24922	25237	25552	25867	26182	26498	26813	27128	27443	27758	315	9 283.5
81	28073	28388	28704	29019	29334	29649	29964	30279	30594	30909	316	
82	31225	31540	31855	32170	32485	32800	33115	33430	33745	34061	315	
83	34376	34691	35006	35321	35636	35951	36266	36581	36896	37211	315	
84	37526	37842	38157	38472	38787	39102	39417	39732	40047	40362	315	
85	40677	40992	41307	41622	41937	42252	42567	42882	43197	43512	315	
86	43827	44142	44457	44772	45088	45403	45718	46033	46348	46663	315	314
87	46978	47293	47608	47923	48238	48553	48868	49183	49498	49812	315	1 31.4
88	50127	50442	50757	51072	51387	51702	52017	52332	52647	52962	315	2 62.8
89	53277	53592	53907	54222	54537	54852	55167	55482	55797	56112	315	3 94.2
13790	139 56427	56742	57056	57371	57686	58001	58316	58631	58946	59261	315	4 125.6
91	59576	59891	60206	60521	60835	61150	61465	61780	62095	62410	315	5 157.0
92	62725	63040	63355	63670	63984	64299	64614	64929	65244	65559	315	6 188.4
93	65874	66188	66503	66818	67133	67448	67763	68078	68392	68707	315	7 219.8
94	69022	69337	69652	69967	70282	70596	70911	71226	71541	71856	314	8 251.2
95	72170	72485	72800	73115	73430	73745	74059	74374	74689	75004	315	9 282.6
96	75319	75633	75948	76263	76578	76893	77207	77522	77837	78152	314	
97	78466	78781	79096	79411	79726	80040	80355	80670	80985	81299	315	
98	81614	81929	82244	82558	82873	83188	83503	83817	84132	84447	314	
99	84761	85076	85391	85706	86020	86335	86650	86965	87279	87594	315	
13800	139 87909	88223	88538	88853	89167	89482	89797	90112	90426	90741	315	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
13750″ = 3° 49′ 10″	1375″ = 0° 22′ 55″	4.685 57165	4.685 58130	7.823 87435	7.823 88400
13760 = 3 49 20	1376 = 0 22 56	4.685 57165	4.685 58131	7.824 19008	7.824 19974
13770 = 3 49 30	1377 = 0 22 57	4.685 57164	4.685 58132	7.824 50558	7.824 51526
13780 = 3 49 40	1378 = 0 22 58	4.685 57164	4.685 58133	7.824 82085	7.824 83055
13790 = 3 49 50	1379 = 0 22 59	4.685 57163	4.685 58134	7.825 13590	7.825 14560
13800 = 3 50 0	1380 = 0 23 0	4.685 57163	4.685 58135	7.825 45071	7.825 46043

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
13800	139 87909	88223	88538	88853	89167	89482	89797	90112	90426	90741	315	
01	91056	91370	91685	92000	92314	92629	92944	93258	93573	93888	314	
02	94202	94517	94832	95146	95461	95776	96090	96405	96720	97034	315	
03	97349	97663	97978	98293	98607	98922	99237	99551	99866	*00180	315	
04	140 00495	00810	01124	01439	01754	02068	02383	02697	03012	03327	314	
05	03641	03956	04270	04585	04899	05214	05529	05843	06158	06472	315	
06	06787	07101	07416	07731	08045	08360	08674	08989	09303	09618	314	315
07	09932	10247	10562	10876	11191	11505	11820	12134	12449	12763	315	1 31.5
08	13078	13392	13707	14021	14336	14650	14965	15279	15594	15908	315	2 63.0
09	16223	16537	16852	17166	17481	17795	18110	18424	18739	19053	315	3 94.5
13810	140 19368	19682	19997	20311	20626	20940	21255	21569	21884	22198	315	4 126.0
11	22513	22827	23141	23456	23770	24085	24399	24714	25028	25343	314	5 157.5
12	25657	25971	26286	26600	26915	27229	27544	27858	28172	28487	314	6 189.0
13	28801	29116	29430	29744	30059	30373	30688	31002	31316	31631	314	7 220.5
14	31945	32260	32574	32888	33203	33517	33831	34146	34460	34775	314	8 252.0
15	35089	35403	35718	36032	36346	36661	36975	37289	37604	37918	314	9 283.5
16	38232	38547	38861	39175	39490	39804	40118	40433	40747	41061	315	
17	41376	41690	42004	42319	42633	42947	43262	43576	43890	44205	314	
18	44519	44833	45147	45462	45776	46090	46405	46719	47033	47347	315	
19	47662	47976	48290	48604	48919	49233	49547	49862	50176	50490	314	
13820	140 50804	51119	51433	51747	52061	52376	52690	53004	53318	53632	315	
21	53947	54261	54575	54889	55204	55518	55832	56146	56460	56775	314	314
22	57089	57403	57717	58031	58346	58660	58974	59288	59602	59917	314	1 31.4
23	60231	60545	60859	61173	61488	61802	62116	62430	62744	63058	315	2 62.8
24	63373	63687	64001	64315	64629	64943	65257	65572	65886	66200	314	3 94.2
25	66514	66828	67142	67456	67771	68085	68399	68713	69027	69341	314	4 125.6
26	69655	69969	70283	70598	70912	71226	71540	71854	72168	72482	314	5 157.0
27	72796	73110	73424	73739	74053	74367	74681	74995	75309	75623	314	6 188.4
28	75937	76251	76565	76879	77193	77507	77821	78136	78450	78764	314	7 219.8
29	79078	79392	79706	80020	80334	80648	80962	81276	81590	81904	314	8 251.2
13830	140 82218	82532	82846	83160	83474	83788	84102	84416	84730	85044	314	9 282.6
31	85358	85672	85986	86300	86614	86928	87242	87556	87870	88184	314	
32	88498	88812	89126	89440	89754	90068	90382	90696	91010	91324	314	
33	91638	91952	92266	92580	92893	93207	93521	93835	94149	94463	314	
34	94777	95091	95405	95719	96033	96347	96661	96975	97289	97602	314	
35	97916	98230	98544	98858	99172	99486	99800	*00114	*00428	*00741	314	
36	141 01055	01369	01683	01997	02311	02625	02939	03252	03566	03880	314	313
37	04194	04508	04822	05136	05450	05763	06077	06391	06705	07019	314	1 31.3
38	07333	07646	07960	08274	08588	08902	09216	09529	09843	10157	314	2 62.6
39	10471	10785	11099	11412	11726	12040	12354	12668	12981	13295	314	3 93.9
13840	141 13609	13923	14237	14550	14864	15178	15492	15806	16119	16433	314	4 125.2
41	16747	17061	17374	17688	18002	18316	18629	18943	19257	19571	313	5 156.5
42	19884	20198	20512	20826	21139	21453	21767	22081	22394	22708	314	6 187.8
43	23022	23336	23649	23963	24277	24591	24904	25218	25532	25845	314	7 219.1
44	26159	26473	26786	27100	27414	27728	28041	28355	28669	28982	314	8 250.4
45	29296	29610	29923	30237	30551	30864	31178	31492	31805	32119	314	9 281.7
46	32433	32746	33060	33374	33687	34001	34315	34628	34942	35256	313	
47	35569	35883	36196	36510	36824	37137	37451	37765	38078	38392	313	
48	38705	39019	39333	39646	39960	40274	40587	40901	41214	41528	314	
49	41842	42155	42469	42782	43096	43409	43723	44037	44350	44664	313	
13850	141 44977	45291	45604	45918	46232	46545	46859	47172	47486	47799	314	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
13800″ = 3° 50′ 0″	1380″ = 0° 23′ 0″		4.685 57163	4.685 58135	7.825 45071	7.825 46043
13810 = 3 50 10	1381 = 0 23 1		4.685 57162	4.685 58136	7.825 76530	7.825 77503
13820 = 3 50 20	1382 = 0 23 2		4.685 57162	4.685 58137	7.826 07966	7.826 08941
13830 = 3 50 30	1383 = 0 23 3		4.685 57161	4.685 58138	7.826 39379	7.826 40356
13840 = 3 50 40	1384 = 0 23 4		4.685 57161	4.685 58138	7.826 70770	7.826 71747
13850 = 3 50 50	1385 = 0 23 5		4.685 57160	4.685 58139	7.827 02138	7.827 03117

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
13850	141 44977	45291	45604	45918	46232	46545	46859	47172	47486	47799	314	
51	48113	48426	48740	49054	49367	49681	49994	50308	50621	50935	313	
52	51248	51562	51875	52189	52502	52816	53129	53443	53756	54070	313	
53	54383	54697	55010	55324	55637	55951	56264	56578	56891	57205	313	
54	57518	57832	58145	58459	58772	59086	59399	59713	60026	60340	313	
55	60653	60966	61280	61593	61907	62220	62534	62847	63161	63474	313	
56	63787	64101	64414	64728	65041	65355	65668	65981	66295	66608	314	314
57	66922	67235	67549	67862	68175	68489	68802	69116	69429	69742	314	1 31.4
58	70056	70369	70682	70996	71309	71623	71936	72249	72563	72876	313	2 62.8
59	73189	73503	73816	74130	74443	74756	75070	75383	75696	76010	313	3 94.2
13860	141 76323	76636	76950	77263	77576	77890	78203	78516	78830	79143	313	4 125.6
61	79456	79770	80083	80396	80710	81023	81336	81650	81963	82276	313	5 157.0
62	82589	82903	83216	83529	83843	84156	84469	84782	85096	85409	313	6 188.4
63	85722	86036	86349	86662	86975	87289	87602	87915	88228	88542	313	7 219.8
64	88855	89168	89481	89795	90108	90421	90734	91048	91361	91674	313	8 251.2
65	91987	92301	92614	92927	93240	93554	93867	94180	94493	94806	314	9 282.6
66	95120	95433	95746	96059	96372	96686	96999	97312	97625	97938	314	
67	98252	98565	98878	99191	99504	99817	*00131	*00444	*00757	*01070	313	
68	142 01383	01696	02010	02323	02636	02949	03262	03575	03889	04202	313	
69	04515	04828	05141	05454	05767	06080	06394	06707	07020	07333	313	
13870	142 07646	07959	08272	08585	08899	09212	09525	09838	10151	10464	313	
71	10777	11090	11403	11716	12030	12343	12656	12969	13282	13595	313	313
72	13908	14221	14534	14847	15160	15473	15786	16099	16413	16726	313	1 31.3
73	17039	17352	17665	17978	18291	18604	18917	19230	19543	19856	313	2 62.6
74	20169	20482	20795	21108	21421	21734	22047	22360	22673	22986	313	3 93.9
75	23299	23612	23925	24238	24551	24864	25177	25490	25803	26116	313	4 125.2
76	26429	26742	27055	27368	27681	27994	28307	28620	28933	29246	313	5 156.5
77	29559	29872	30185	30498	30811	31124	31437	31749	32062	32375	313	6 187.8
78	32688	33001	33314	33627	33940	34253	34566	34879	35192	35505	313	7 219.1
79	35818	36130	36443	36756	37069	37382	37695	38008	38321	38634	313	8 250.4
13880	142 38947	39260	39572	39885	40198	40511	40824	41137	41450	41763	312	9 281.7
81	42075	42388	42701	43014	43327	43640	43953	44265	44578	44891	313	
82	45204	45517	45830	46143	46455	46768	47081	47394	47707	48020	312	
83	48332	48645	48958	49271	49584	49896	50209	50522	50835	51148	312	
84	51460	51773	52086	52399	52712	53024	53337	53650	53963	54276	312	
85	54588	54901	55214	55527	55840	56152	56465	56778	57091	57403	313	
86	57716	58029	58342	58654	58967	59280	59593	59905	60218	60531	313	312
87	60844	61156	61469	61782	62094	62407	62720	63033	63345	63658	313	1 31.2
88	63971	64283	64596	64909	65222	65534	65847	66160	66472	66785	313	2 62.4
89	67098	67410	67723	68036	68349	68661	68974	69287	69599	69912	313	3 93.6
13890	142 70225	70537	70850	71163	71475	71788	72101	72413	72726	73038	313	4 124.8
91	73351	73664	73976	74289	74602	74914	75227	75540	75852	76165	312	5 156.0
92	76477	76790	77103	77415	77728	78041	78353	78666	78978	79291	313	6 187.2
93	79604	79916	80229	80541	80854	81167	81479	81792	82104	82417	312	7 218.4
94	82729	83042	83355	83667	83980	84292	84605	84917	85230	85543	312	8 249.6
95	85855	86168	86480	86793	87105	87418	87730	88043	88355	88668	313	9 280.8
96	88981	89293	89606	89918	90231	90543	90856	91168	91481	91793	313	
97	92106	92418	92731	93043	93356	93668	93981	94293	94606	94918	313	
98	95231	95543	95856	96168	96481	96793	97106	97418	97731	98043	312	
99	98355	98668	98980	99293	99605	99918	*00230	*00543	*00855	*01168	312	
13900	143 01480	01792	02105	02417	02730	03042	03355	03667	03979	04292	312	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
13850″ = 3° 50′ 50″	1385″ = 0° 23′ 5″	4.685 57160	4.685 58139	7.827 02138	7.827 03117
13860 = 3 51 0	1386 = 0 23 6	4.685 57160	4.685 58140	7.827 33483	7.827 34463
13870 = 3 51 10	1387 = 0 23 7	4.685 57159	4.685 58141	7.827 64805	7.827 65787
13880 = 3 51 20	1388 = 0 23 8	4.685 57159	4.685 58142	7.827 96106	7.827 97089
13890 = 3 51 30	1389 = 0 23 9	4.685 57158	4.685 58143	7.828 27383	7.828 28368
13900 = 3 51 40	1390 = 0 23 10	4.685 57158	4.685 58144	7.828 58638	7.828 59624

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
13900	143 01480	01792	02105	02417	02730	03042	03355	03667	03979	04292	312	
01	04604	04917	05229	05542	05854	06166	06479	06791	07104	07416	312	
02	07728	08041	08353	08666	08978	09290	09603	09915	10228	10540	312	
03	10852	11165	11477	11789	12102	12414	12726	13039	13351	13664	312	
04	13976	14288	14601	14913	15225	15538	15850	16162	16475	16787	312	
05	17099	17412	17724	18036	18349	18661	18973	19286	19598	19910	313	
06	20223	20535	20847	21159	21472	21784	22096	22409	22721	23033	312	313
07	23345	23658	23970	24282	24595	24907	25219	25531	25844	26156	312	1 31.3
08	26468	26780	27093	27405	27717	28029	28342	28654	28966	29278	313	2 62.6
09	29591	29903	30215	30527	30840	31152	31464	31776	32089	32401	312	3 93.9
13910	143 32713	33025	33337	33650	33962	34274	34586	34898	35211	35523	312	4 125.2
11	35835	36147	36459	36772	37084	37396	37708	38020	38333	38645	312	5 156.5
12	38957	39269	39581	39893	40206	40518	40830	41142	41454	41766	313	6 187.8
13	42079	42391	42703	43015	43327	43639	43951	44264	44576	44888	312	7 219.1
14	45200	45512	45824	46136	46448	46761	47073	47385	47697	48009	312	8 250.4
15	48321	48633	48945	49257	49569	49882	50194	50506	50818	51130	312	9 281.7
16	51442	51754	52066	52378	52690	53002	53314	53627	53939	54251	312	
17	54563	54875	55187	55499	55811	56123	56435	56747	57059	57371	312	
18	57683	57995	58307	58619	58931	59243	59555	59867	60179	60491	312	
19	60803	61115	61428	61740	62052	62364	62676	62988	63300	63612	312	
13920	143 63924	64236	64548	64859	65171	65483	65795	66107	66419	66731	312	
21	67043	67355	67667	67979	68291	68603	68915	69227	69539	69851	312	312
22	70163	70475	70787	71099	71411	71723	72035	72347	72658	72970	312	1 31.2
23	73282	73594	73906	74218	74530	74842	75154	75466	75778	76090	311	2 62.4
24	76401	76713	77025	77337	77649	77961	78273	78585	78897	79209	311	3 93.6
25	79520	79832	80144	80456	80768	81080	81392	81703	82015	82327	312	4 124.8
26	82639	82951	83263	83575	83887	84198	84510	84822	85134	85446	312	5 156.0
27	85758	86069	86381	86693	87005	87317	87629	87940	88252	88564	312	6 187.2
28	88876	89188	89499	89811	90123	90435	90747	91058	91370	91682	312	7 218.4
29	91994	92306	92617	92929	93241	93553	93865	94176	94488	94800	312	8 249.6
13930	143 95112	95423	95735	96047	96359	96670	96982	97294	97606	97917	312	9 280.8
31	98229	98541	98853	99164	99476	99788	*00100	*00411	*00723	*01035	312	
32	144 01347	01658	01970	02282	02593	02905	03217	03529	03840	04152	312	
33	04464	04775	05087	05399	05711	06022	06334	06646	06957	07269	312	
34	07581	07892	08204	08516	08827	09139	09451	09762	10074	10386	311	
35	10697	11009	11321	11632	11944	12256	12567	12879	13190	13502	312	
36	13814	14125	14437	14749	15060	15372	15684	15995	16307	16618	312	311
37	16930	17242	17553	17865	18176	18488	18800	19111	19423	19734	312	1 31.1
38	20046	20358	20669	20981	21292	21604	21916	22227	22539	22850	312	2 62.2
39	23162	23473	23785	24097	24408	24720	25031	25343	25654	25966	311	3 93.3
13940	144 26277	26589	26900	27212	27524	27835	28147	28458	28770	29081	312	4 124.4
41	29393	29704	30016	30327	30639	30950	31262	31573	31885	32196	312	5 155.5
42	32508	32819	33131	33442	33754	34065	34377	34688	35000	35311	312	6 186.6
43	35623	35934	36246	36557	36869	37180	37492	37803	38114	38426	311	7 217.7
44	38737	39049	39360	39672	39983	40295	40606	40918	41229	41540	312	8 248.8
45	41852	42163	42475	42786	43098	43409	43720	44032	44343	44655	311	9 279.9
46	44966	45277	45589	45900	46212	46523	46835	47146	47457	47769	311	
47	48080	48391	48703	49014	49326	49637	49948	50260	50571	50883	311	
48	51194	51505	51817	52128	52439	52751	53062	53373	53685	53996	311	
49	54307	54619	54930	55241	55553	55864	56175	56487	56798	57109	312	
13950	144 57421	57732	58043	58355	58666	58977	59289	59600	59911	60223	311	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
13900″ = 3° 51′ 40″	1390″ = 0° 23′ 10″		4.685 57158	4.685 58144	7.828 58638	7.828 59624
13910 = 3 51 50	1391 = 0 23 11		4.685 57157	4.685 58145	7.828 89870	7.828 90858
13920 = 3 52 0	1392 = 0 23 12		4.685 57157	4.685 58146	7.829 21081	7.829 22070
13930 = 3 52 10	1393 = 0 23 13		4.685 57157	4.685 58147	7.829 52268	7.829 53259
13940 = 3 52 20	1394 = 0 23 14		4.685 57156	4.685 58148	7.829 83433	7.829 84425
13950 = 3 52 30	1395 = 0 23 15		4.685 57156	4.685 58149	7.830 14576	7.830 15570

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
13950	144 57421	57732	58043	58355	58666	58977	59289	59600	59911	60223	311	
51	60534	60845	61156	61468	61779	62090	62402	62713	63024	63335	312	
52	63647	63958	64269	64581	64892	65203	65514	65826	66137	66448	311	
53	66759	67071	67382	67693	68004	68316	68627	68938	69249	69561	311	
54	69872	70183	70494	70806	71117	71428	71739	72050	72362	72673	311	
55	72984	73295	73606	73918	74229	74540	74851	75163	75474	75785	311	
56	76096	76407	76718	77030	77341	77652	77963	78274	78586	78897	311	312
57	79208	79519	79830	80141	80452	80764	81075	81386	81697	82008	311	1 31.2
58	82319	82631	82942	83253	83564	83875	84186	84497	84808	85120	311	2 62.4
59	85431	85742	86053	86364	86675	86986	87297	87609	87920	88231	311	3 93.6
13960	144 88542	88853	89164	89475	89786	90097	90408	90719	91031	91342	311	4 124.8
61	91653	91964	92275	92586	92897	93208	93519	93830	94141	94452	311	5 156.0
62	94763	95074	95385	95697	96008	96319	96630	96941	97252	97563	311	6 187.2
63	97874	98185	98496	98807	99118	99429	99740	*00051	*00362	*00673	311	7 218.4
64	145 00984	01295	01606	01917	02228	02539	02850	03161	03472	03783	311	8 249.6
65	04094	04405	04716	05027	05338	05649	05960	06271	06582	06893	311	9 280.8
66	07204	07515	07826	08137	08448	08759	09070	09380	09691	10002	311	
67	10313	10624	10935	11246	11557	11868	12179	12490	12801	13112	311	
68	13423	13734	14044	14355	14666	14977	15288	15599	15910	16221	311	
69	16532	16843	17154	17464	17775	18086	18397	18708	19019	19330	311	
13970	145 19641	19951	20262	20573	20884	21195	21506	21817	22128	22438	311	
71	22749	23060	23371	23682	23993	24304	24614	24925	25236	25547	311	311
72	25858	26169	26479	26790	27101	27412	27723	28033	28344	28655	311	1 31.1
73	28966	29277	29588	29898	30209	30520	30831	31142	31452	31763	311	2 62.2
74	32074	32385	32695	33006	33317	33628	33939	34249	34560	34871	311	3 93.3
75	35182	35492	35803	36114	36425	36735	37046	37357	37668	37978	311	4 124.4
76	38289	38600	38911	39221	39532	39843	40154	40464	40775	41086	311	5 155.5
77	41397	41707	42018	42329	42639	42950	43261	43572	43882	44193	311	6 186.6
78	44504	44814	45125	45436	45746	46057	46368	46678	46989	47300	310	7 217.7
79	47610	47921	48232	48543	48853	49164	49475	49785	50096	50406	311	8 248.8
13980	145 50717	51028	51338	51649	51960	52270	52581	52892	53202	53513	311	9 279.9
81	53824	54134	54445	54755	55066	55377	55687	55998	56309	56619	311	
82	56930	57240	57551	57862	58172	58483	58793	59104	59415	59725	311	
83	60036	60346	60657	60968	61278	61589	61899	62210	62520	62831	311	
84	63142	63452	63763	64073	64384	64694	65005	65315	65626	65937	310	
85	66247	66558	66868	67179	67489	67800	68110	68421	68731	69042	310	
86	69352	69663	69973	70284	70594	70905	71215	71526	71836	72147	310	310
87	72457	72768	73078	73389	73699	74010	74320	74631	74941	75252	310	1 31.0
88	75562	75873	76183	76494	76804	77115	77425	77736	78046	78357	310	2 62.0
89	78667	78977	79288	79598	79909	80219	80530	80840	81151	81461	310	3 93.0
13990	145 81771	82082	82392	82703	83013	83324	83634	83944	84255	84565	311	4 124.0
91	84876	85186	85496	85807	86117	86428	86738	87048	87359	87669	311	5 155.0
92	87980	88290	88600	88911	89221	89532	89842	90152	90463	90773	310	6 186.0
93	91083	91394	91704	92014	92325	92635	92946	93256	93566	93877	310	7 217.0
94	94187	94497	94808	95118	95428	95739	96049	96359	96670	96980	310	8 248.0
95	97290	97601	97911	98221	98532	98842	99152	99462	99773	*00083	310	9 279.0
96	146 00393	00704	01014	01324	01635	01945	02255	02565	02876	03186	310	
97	03496	03807	04117	04427	04737	05048	05358	05668	05978	06289	310	
98	06599	06909	07219	07530	07840	08150	08460	08771	09081	09391	310	
99	09701	10012	10322	10632	10942	11252	11563	11873	12183	12493	311	
14000	146 12804	13114	13424	13734	14044	14355	14665	14975	15285	15595	311	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
13950″ = 3° 52′ 30″	1395″ = 0° 23′ 15″		4.685 57156	4.685 58149	7.830 14576	7.830 15570
13960 = 3 52 40	1396 = 0 23 16		4.685 57155	4.685 58150	7.830 45697	7.830 46692
13970 = 3 52 50	1397 = 0 23 17		4.685 57155	4.685 58151	7.830 76795	7.830 77791
13980 = 3 53 0	1398 = 0 23 18		4.685 57154	4.685 58152	7.831 07871	7.831 08869
13990 = 3 53 10	1399 = 0 23 19		4.685 57154	4.685 58153	7.831 38925	7.831 39924
14000 = 3 53 20	1400 = 0 23 20		4.685 57153	4.685 58154	7.831 69957	7.831 70957

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
14000	146 12804	13114	13424	13734	14044	14355	14665	14975	15285	15595	311	
01	15906	16216	16526	16836	17146	17456	17767	18077	18387	18697	310	
02	19007	19317	19628	19938	20248	20558	20868	21178	21489	21799	310	
03	22109	22419	22729	23039	23349	23660	23970	24280	24590	24900	310	
04	25210	25520	25830	26141	26451	26761	27071	27381	27691	28001	310	
05	28311	28621	28932	29242	29552	29862	30172	30482	30792	31102	310	
06	31412	31722	32032	32342	32652	32963	33273	33583	33893	34203	310	311
07	34513	34823	35133	35443	35753	36063	36373	36683	36993	37303	310	1 31.1
08	37613	37923	38233	38543	38853	39163	39473	39783	40094	40404	310	2 62.2
09	40714	41024	41334	41644	41954	42264	42574	42884	43194	43504	310	3 93.3
14010	146 43814	44124	44434	44743	45053	45363	45673	45983	46293	46603	310	4 124.4
11	46913	47223	47533	47843	48153	48463	48773	49083	49393	49703	310	5 155.5
12	50013	50323	50633	50943	51253	51563	51872	52182	52492	52802	310	6 186.6
13	53112	53422	53732	54042	54352	54662	54972	55282	55592	55901	310	7 217.7
14	56211	56521	56831	57141	57451	57761	58071	58381	58690	59000	310	8 248.8
15	59310	59620	59930	60240	60550	60860	61169	61479	61789	62099	310	9 279.9
16	62409	62719	63029	63338	63648	63958	64268	64578	64888	65197	310	
17	65507	65817	66127	66437	66747	67056	67366	67676	67986	68296	310	
18	68606	68915	69225	69535	69845	70155	70464	70774	71084	71394	310	
19	71704	72013	72323	72633	72943	73252	73562	73872	74182	74492	309	
14020	146 74801	75111	75421	75731	76040	76350	76660	76970	77279	77589	310	
21	77899	78209	78518	78828	79138	79448	79757	80067	80377	80687	309	310
22	80996	81306	81616	81925	82235	82545	82855	83164	83474	83784	309	1 31.0
23	84093	84403	84713	85022	85332	85642	85952	86261	86571	86881	309	2 62.0
24	87190	87500	87810	88119	88429	88739	89048	89358	89668	89977	310	3 93.0
25	90287	90597	90906	91216	91526	91835	92145	92455	92764	93074	309	4 124.0
26	93383	93693	94003	94312	94622	94932	95241	95551	95860	96170	310	5 155.0
27	96480	96789	97099	97409	97718	98028	98337	98647	98957	99266	310	6 186.0
28	99576	99885	*00195	*00504	*00814	*01124	*01433	*01743	*02052	*02362	310	7 217.0
29	147 02672	02981	03291	03600	03910	04219	04529	04838	05148	05458	309	8 248.0
14030	147 05767	06077	06386	06696	07005	07315	07624	07934	08243	08553	309	9 279.0
31	08862	09172	09482	09791	10101	10410	10720	11029	11339	11648	310	
32	11958	12267	12577	12886	13196	13505	13815	14124	14434	14743	310	
33	15053	15362	15671	15981	16290	16600	16909	17219	17528	17838	309	
34	18147	18457	18766	19076	19385	19694	20004	20313	20623	20932	310	
35	21242	21551	21861	22170	22479	22789	23098	23408	23717	24027	309	
36	24336	24645	24955	25264	25574	25883	26192	26502	26811	27121	309	309
37	27430	27739	28049	28358	28668	28977	29286	29596	29905	30214	310	1 30.9
38	30524	30833	31143	31452	31761	32071	32380	32689	32999	33308	309	2 61.8
39	33617	33927	34236	34545	34855	35164	35473	35783	36092	36401	310	3 92.7
14040	147 36711	37020	37329	37639	37948	38257	38567	38876	39185	39495	309	4 123.6
41	39804	40113	40423	40732	41041	41350	41660	41969	42278	42588	309	5 154.5
42	42897	43206	43515	43825	44134	44443	44753	45062	45371	45680	310	6 185.4
43	45990	46299	46608	46917	47227	47536	47845	48154	48464	48773	309	7 216.3
44	49082	49391	49701	50010	50319	50628	50937	51247	51556	51865	309	8 247.2
45	52174	52484	52793	53102	53411	53720	54030	54339	54648	54957	309	9 278.1
46	55266	55576	55885	56194	56503	56812	57122	57431	57740	58049	309	
47	58358	58667	58977	59286	59595	59904	60213	60522	60832	61141	309	
48	61450	61759	62068	62377	62686	62996	63305	63614	63923	64232	309	
49	64541	64850	65160	65469	65778	66087	66396	66705	67014	67323	309	
14050	147 67632	67942	68251	68560	68869	69178	69487	69796	70105	70414	309	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
14000″ = 3° 53′ 20″	1400″ = 0° 23′ 20″		4.685 57153	4.685 58154	7.831 69957	7.831 70957
14010 = 3 53 30	1401 = 0 23 21		4.685 57153	4.685 58155	7.832 00966	7.832 01968
14020 = 3 53 40	1402 = 0 23 22		4.685 57152	4.685 58156	7.832 31954	7.832 32957
14030 = 3 53 50	1403 = 0 23 23		4.685 57152	4.685 58156	7.832 62919	7.832 63924
14040 = 3 54 0	1404 = 0 23 24		4.685 57151	4.685 58157	7.832 93862	7.832 94868
14050 = 3 54 10	1405 = 0 23 25		4.685 57151	4.685 58158	7.833 24783	7.833 25791

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
14050	147 67632	67942	68251	68560	68869	69178	69487	69796	70105	70414	309	
51	70723	71032	71342	71651	71960	72269	72578	72887	73196	73505	309	
52	73814	74123	74432	74741	75050	75359	75668	75977	76287	76596	309	
53	76905	77214	77523	77832	78141	78450	78759	79068	79377	79686	309	
54	79995	80304	80613	80922	81231	81540	81849	82158	82467	82776	309	
55	83085	83394	83703	84012	84321	84630	84939	85248	85557	85866	309	
56	86175	86484	86793	87102	87411	87720	88029	88338	88647	88956	308	310
57	89264	89573	89882	90191	90500	90809	91118	91427	91736	92045	309	1 31.0
58	92354	92663	92972	93281	93590	93899	94207	94516	94825	95134	309	2 62.0
59	95443	95752	96061	96370	96679	96988	97297	97605	97914	98223	309	3 93.0
14060	147 98532	98841	99150	99459	99768	*00076	*00385	*00694	*01003	*01312	309	4 124.0
61	148 01621	01930	02239	02547	02856	03165	03474	03783	04092	04401	308	5 155.0
62	04709	05018	05327	05636	05945	06254	06562	06871	07180	07489	309	6 186.0
63	07798	08106	08415	08724	09033	09342	09651	09959	10268	10577	309	7 217.0
64	10886	11195	11503	11812	12121	12430	12739	13047	13356	13665	309	8 248.0
65	13974	14282	14591	14900	15209	15518	15826	16135	16444	16753	308	9 279.0
66	17061	17370	17679	17988	18296	18605	18914	19223	19531	19840	309	
67	20149	20457	20766	21075	21384	21692	22001	22310	22619	22927	309	
68	23236	23545	23853	24162	24471	24779	25088	25397	25706	26014	309	
69	26323	26632	26940	27249	27558	27866	28175	28484	28792	29101	309	
14070	148 29410	29718	30027	30336	30644	30953	31262	31570	31879	32188	308	
71	32496	32805	33114	33422	33731	34040	34348	34657	34965	35274	309	309
72	35583	35891	36200	36509	36817	37126	37434	37743	38052	38360	309	1 30.9
73	38669	38977	39286	39595	39903	40212	40520	40829	41138	41446	309	2 61.8
74	41755	42063	42372	42680	42989	43298	43606	43915	44223	44532	308	3 92.7
75	44840	45149	45457	45766	46075	46383	46692	47000	47309	47617	309	4 123.6
76	47926	48234	48543	48851	49160	49468	49777	50086	50394	50703	308	5 154.5
77	51011	51320	51628	51937	52245	52554	52862	53171	53479	53788	308	6 185.4
78	54096	54405	54713	55022	55330	55639	55947	56255	56564	56872	309	7 216.3
79	57181	57489	57798	58106	58415	58723	59032	59340	59649	59957	308	8 247.2
14080	148 60265	60574	60882	61191	61499	61808	62116	62425	62733	63041	309	9 278.1
81	63350	63658	63967	64275	64584	64892	65200	65509	65817	66126	308	
82	66434	66742	67051	67359	67668	67976	68284	68593	68901	69210	308	
83	69518	69826	70135	70443	70751	71060	71368	71677	71985	72293	309	
84	72602	72910	73218	73527	73835	74143	74452	74760	75068	75377	308	
85	75685	75993	76302	76610	76918	77227	77535	77843	78152	78460	308	
86	78768	79077	79385	79693	80002	80310	80618	80927	81235	81543	308	308
87	81851	82160	82468	82776	83085	83393	83701	84009	84318	84626	308	1 30.8
88	84934	85243	85551	85859	86167	86476	86784	87092	87400	87709	308	2 61.6
89	88017	88325	88633	88942	89250	89558	89866	90175	90483	90791	308	3 92.4
14090	148 91099	91408	91716	92024	92332	92640	92949	93257	93565	93873	308	4 123.2
91	94181	94490	94798	95106	95414	95722	96031	96339	96647	96955	308	5 154.0
92	97263	97572	97880	98188	98496	98804	99113	99421	99729	*00037	308	6 184.8
93	149 00345	00653	00962	01270	01578	01886	02194	02502	02810	03119	308	7 215.6
94	03427	03735	04043	04351	04659	04967	05276	05584	05892	06200	308	8 246.4
95	06508	06816	07124	07432	07740	08049	08357	08665	08973	09281	308	9 277.2
96	09589	09897	10205	10513	10821	11130	11438	11746	12054	12362	308	
97	12670	12978	13286	13594	13902	14210	14518	14826	15135	15443	308	
98	15751	16059	16367	16675	16983	17291	17599	17907	18215	18523	308	
99	18831	19139	19447	19755	20063	20371	20679	20987	21295	21603	308	
14100	149 21911	22219	22527	22835	23143	23451	23759	24067	24375	24683	308	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
14050″ = 3° 54′ 10″	1405″ = 0° 23′ 25″		4.685 57151	4.685 58158	7.833 24783	7.833 25791
14060 = 3 54 20	1406 = 0 23 26		4.685 57150	4.685 58159	7.833 55682	7.833 56691
14070 = 3 54 30	1407 = 0 23 27		4.685 57150	4.685 58160	7.833 86560	7.833 87570
14080 = 3 54 40	1408 = 0 23 28		4.685 57149	4.685 58161	7.834 17415	7.834 18427
14090 = 3 54 50	1409 = 0 23 29		4.685 57149	4.685 58162	7.834 48248	7.834 49262
14100 = 3 55 0	1410 = 0 23 30		4.685 57148	4.685 58163	7.834 79060	7.834 80074

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
14100	149 21911	22219	22527	22835	23143	23451	23759	24067	24375	24683	308	
01	24991	25299	25607	25915	26223	26531	26839	27147	27455	27763	308	
02	28071	28379	28687	28995	29303	29611	29919	30227	30535	30843	308	
03	31151	31459	31766	32074	32382	32690	32998	33306	33614	33922	308	
04	34230	34538	34846	35154	35462	35770	36077	36385	36693	37001	308	
05	37309	37617	37925	38233	38541	38849	39156	39464	39772	40080	308	
06	40388	40696	41004	41312	41619	41927	42235	42543	42851	43159	308	308
07	43467	43774	44082	44390	44698	45006	45314	45622	45929	46237	308	1 30.8
08	46545	46853	47161	47469	47776	48084	48392	48700	49008	49316	307	2 61.6
09	49623	49931	50239	50547	50855	51162	51470	51778	52086	52394	307	3 92.4
14110	149 52701	53009	53317	53625	53933	54240	54548	54856	55164	55471	308	4 123.2
11	55779	56087	56395	56702	57010	57318	57626	57934	58241	58549	308	5 154.0
12	58857	59165	59472	59780	60088	60395	60703	61011	61319	61626	308	6 184.8
13	61934	62242	62550	62857	63165	63473	63780	64088	64396	64704	307	7 215.6
14	65011	65319	65627	65934	66242	66550	66857	67165	67473	67781	307	8 246.4
15	68088	68396	68704	69011	69319	69627	69934	70242	70550	70857	308	9 277.2
16	71165	71473	71780	72088	72396	72703	73011	73319	73626	73934	307	
17	74241	74549	74857	75164	75472	75780	76087	76395	76703	77010	308	
18	77318	77625	77933	78241	78548	78856	79163	79471	79779	80086	308	
19	80394	80701	81009	81317	81624	81932	82239	82547	82855	83162	308	
14120	149 83470	83777	84085	84392	84700	85008	85315	85623	85930	86238	307	
21	86545	86853	87160	87468	87775	88083	88391	88698	89006	89313	308	307
22	89621	89928	90236	90543	90851	91158	91466	91773	92081	92388	308	1 30.7
23	92696	93003	93311	93618	93926	94233	94541	94848	95156	95463	308	2 61.4
24	95771	96078	96386	96693	97001	97308	97616	97923	98231	98538	308	3 92.1
25	98846	99153	99461	99768	*00075	*00383	*00690	*00998	*01305	*01613	307	4 122.8
26	150 01920	02228	02535	02843	03150	03457	03765	04072	04380	04687	308	5 153.5
27	04995	05302	05609	05917	06224	06532	06839	07146	07454	07761	308	6 184.2
28	08069	08376	08683	08991	09298	09606	09913	10220	10528	10835	308	7 214.9
29	11143	11450	11757	12065	12372	12679	12987	13294	13601	13909	307	8 245.6
14130	150 14216	14524	14831	15138	15446	15753	16060	16368	16675	16982	308	9 276.3
31	17290	17597	17904	18212	18519	18826	19134	19441	19748	20056	307	
32	20363	20670	20977	21285	21592	21899	22207	22514	22821	23129	307	
33	23436	23743	24050	24358	24665	24972	25280	25587	25894	26201	308	
34	26509	26816	27123	27430	27738	28045	28352	28660	28967	29274	307	
35	29581	29889	30196	30503	30810	31117	31425	31732	32039	32346	308	
36	32654	32961	33268	33575	33883	34190	34497	34804	35111	35419	307	306
37	35726	36033	36340	36647	36955	37262	37569	37876	38183	38491	307	1 30.6
38	38798	39105	39412	39719	40026	40334	40641	40948	41255	41562	307	2 61.2
39	41869	42177	42484	42791	43098	43405	43712	44020	44327	44634	307	3 91.8
14140	150 44941	45248	45555	45862	46169	46477	46784	47091	47398	47705	307	4 122.4
41	48012	48319	48626	48934	49241	49548	49855	50162	50469	50776	307	5 153.0
42	51083	51390	51697	52005	52312	52619	52926	53233	53540	53847	307	6 183.6
43	54154	54461	54768	55075	55382	55689	55997	56304	56611	56918	307	7 214.2
44	57225	57532	57839	58146	58453	58760	59067	59374	59681	59988	307	8 244.8
45	60295	60602	60909	61216	61523	61830	62137	62444	62751	63058	307	9 275.4
46	63365	63672	63979	64286	64593	64900	65207	65514	65821	66128	307	
47	66435	66742	67049	67356	67663	67970	68277	68584	68891	69198	307	
48	69505	69812	70119	70426	70733	71040	71347	71654	71961	72268	307	
49	72575	72882	73189	73495	73802	74109	74416	74723	75030	75337	307	
14150	150 75644	75951	76258	76565	76872	77179	77485	77792	78099	78406	307	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
14100″ = 3° 55′ 0″	1410″ = 0° 23′ 30″		4.685 57148	4.685 58163	7.834 79060	7.834 80074
14110 = 3 55 10	1411 = 0 23 31		4.685 57148	4.685 58164	7.835 09849	7.835 10865
14120 = 3 55 20	1412 = 0 23 32		4.685 57147	4.685 58165	7.835 40617	7.835 41635
14130 = 3 55 30	1413 = 0 23 33		4.685 57147	4.685 58166	7.835 71363	7.835 72382
14140 = 3 55 40	1414 = 0 23 34		4.685 57147	4.685 58167	7.836 02087	7.836 03108
14150 = 3 55 50	1415 = 0 23 35		4.685 57146	4.685 58168	7.836 32790	7.836 33812

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
14150	150 75644	75951	76258	76565	76872	77179	77485	77792	78099	78406	307	
51	78713	79020	79327	79634	79941	80248	80554	80861	81168	81475	307	
52	81782	82089	82396	82703	83009	83316	83623	83930	84237	84544	307	
53	84851	85158	85464	85771	86078	86385	86692	86999	87305	87612	307	
54	87919	88226	88533	88840	89146	89453	89760	90067	90374	90681	306	
55	90987	91294	91601	91908	92215	92521	92828	93135	93442	93749	306	
56	94055	94362	94669	94976	95283	95589	95896	96203	96510	96816	307	307
57	97123	97430	97737	98044	98350	98657	98964	99271	99577	99884	307	1 30.7
58	151 00191	00498	00804	01111	01418	01725	02031	02338	02645	02951	307	2 61.4
59	03258	03565	03872	04178	04485	04792	05098	05405	05712	06019	306	3 92.1
14160	151 06325	06632	06939	07245	07552	07859	08166	08472	08779	09086	306	4 122.8
61	09392	09699	10006	10312	10619	10926	11232	11539	11846	12152	307	5 153.5
62	12459	12766	13072	13379	13686	13992	14299	14606	14912	15219	307	6 184.2
63	15526	15832	16139	16445	16752	17059	17365	17672	17979	18285	307	7 214.9
64	18592	18898	19205	19512	19818	20125	20431	20738	21045	21351	307	8 245.6
65	21658	21964	22271	22578	22884	23191	23497	23804	24111	24417	307	9 276.3
66	24724	25030	25337	25643	25950	26257	26563	26870	27176	27483	306	
67	27789	28096	28402	28709	29016	29322	29629	29935	30242	30548	307	
68	30855	31161	31468	31774	32081	32387	32694	33000	33307	33614	306	
69	33920	34227	34533	34840	35146	35453	35759	36066	36372	36679	306	
14170	151 36985	37292	37598	37904	38211	38517	38824	39130	39437	39743	307	
71	40050	40356	40663	40969	41276	41582	41889	42195	42501	42808	306	306
72	43114	43421	43727	44034	44340	44647	44953	45259	45566	45872	307	1 30.6
73	46179	46485	46792	47098	47404	47711	48017	48324	48630	48936	307	2 61.2
74	49243	49549	49856	50162	50468	50775	51081	51388	51694	52000	307	3 91.8
75	52307	52613	52920	53226	53532	53839	54145	54451	54758	55064	306	4 122.4
76	55370	55677	55983	56290	56596	56902	57209	57515	57821	58128	306	5 153.0
77	58434	58740	59047	59353	59659	59966	60272	60578	60885	61191	306	6 183.6
78	61497	61804	62110	62416	62722	63029	63335	63641	63948	64254	306	7 214.2
79	64560	64867	65173	65479	65785	66092	66398	66704	67011	67317	306	8 244.8
14180	151 67623	67929	68236	68542	68848	69154	69461	69767	70073	70379	307	9 275.4
81	70686	70992	71298	71604	71911	72217	72523	72829	73136	73442	306	
82	73748	74054	74361	74667	74973	75279	75585	75892	76198	76504	306	
83	76810	77116	77423	77729	78035	78341	78647	78954	79260	79566	306	
84	79872	80178	80485	80791	81097	81403	81709	82016	82322	82628	306	
85	82934	83240	83546	83852	84159	84465	84771	85077	85383	85689	307	
86	85996	86302	86608	86914	87220	87526	87832	88138	88445	88751	306	305
87	89057	89363	89669	89975	90281	90587	90894	91200	91506	91812	306	1 30.5
88	92118	92424	92730	93036	93342	93648	93955	94261	94567	94873	306	2 61.0
89	95179	95485	95791	96097	96403	96709	97015	97321	97627	97933	307	3 91.5
14190	151 98240	98546	98852	99158	99464	99770	*00076	*00382	*00688	*00994	306	4 122.0
91	152 01300	01606	01912	02218	02524	02830	03136	03442	03748	04054	306	5 152.5
92	04360	04666	04972	05278	05584	05890	06196	06502	06808	07114	306	6 183.0
93	07420	07726	08032	08338	08644	08950	09256	09562	09868	10174	306	7 213.5
94	10480	10786	11092	11398	11704	12010	12316	12622	12928	13234	306	8 244.0
95	13540	13846	14152	14458	14763	15069	15375	15681	15987	16293	306	9 274.5
96	16599	16905	17211	17517	17823	18129	18435	18741	19046	19352	306	
97	19658	19964	20270	20576	20882	21188	21494	21800	22105	22411	306	
98	22717	23023	23329	23635	23941	24247	24552	24858	25164	25470	306	
99	25776	26082	26388	26693	26999	27305	27611	27917	28223	28529	305	
14200	152 28834	29140	29446	29752	30058	30364	30669	30975	31281	31587	306	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
14150″ = 3° 55′ 50″	1415″ = 0° 23′ 35″	4.685 57146	4.685 58168	7.836 32790	7.836 33812
14160 = 3 56 0	1416 = 0 23 36	4.685 57146	4.685 58169	7.836 63471	7.836 64494
14170 = 3 56 10	1417 = 0 23 37	4.685 57145	4.685 58170	7.836 94130	7.836 95155
14180 = 3 56 20	1418 = 0 23 38	4.685 57145	4.685 58171	7.837 24768	7.837 25794
14190 = 3 56 30	1419 = 0 23 39	4.685 57144	4.685 58172	7.837 55384	7.837 56411
14200 = 3 56 40	1420 = 0 23 40	4.685 57144	4.685 58173	7.837 85978	7.837 87007

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
14200	152 28834	29140	29446	29752	30058	30364	30669	30975	31281	31587	306	
01	31893	32199	32504	32810	33116	33422	33728	34033	34339	34645	306	
02	34951	35257	35562	35868	36174	36480	36786	37091	37397	37703	306	
03	38009	38314	38620	38926	39232	39538	39843	40149	40455	40761	305	
04	41066	41372	41678	41984	42289	42595	42901	43207	43512	43818	306	
05	44124	44430	44735	45041	45347	45652	45958	46264	46570	46875	306	
06	47181	47487	47792	48098	48404	48710	49015	49321	49627	49932	306	306
07	50238	50544	50849	51155	51461	51766	52072	52378	52684	52989	306	1 30.6
08	53295	53601	53906	54212	54518	54823	55129	55434	55740	56046	305	2 61.2
09	56351	56657	56963	57268	57574	57880	58185	58491	58797	59102	306	3 91.8
14210	152 59408	59713	60019	60325	60630	60936	61242	61547	61853	62158	306	4 122.4
11	62464	62770	63075	63381	63686	63992	64298	64603	64909	65214	306	5 153.0
12	65520	65825	66131	66437	66742	67048	67353	67659	67964	68270	306	6 183.6
13	68576	68881	69187	69492	69798	70103	70409	70714	71020	71326	305	7 214.2
14	71631	71937	72242	72548	72853	73159	73464	73770	74075	74381	305	8 244.8
15	74686	74992	75297	75603	75908	76214	76519	76825	77130	77436	305	9 275.4
16	77741	78047	78352	78658	78963	79269	79574	79880	80185	80491	305	
17	80796	81102	81407	81713	82018	82324	82629	82935	83240	83546	305	
18	83851	84156	84462	84767	85073	85378	85684	85989	86295	86600	305	
19	86905	87211	87516	87822	88127	88433	88738	89043	89349	89654	306	
14220	152 89960	90265	90570	90876	91181	91487	91792	92097	92403	92708	306	
21	93014	93319	93624	93930	94235	94541	94846	95151	95457	95762	305	305
22	96067	96373	96678	96984	97289	97594	97900	98205	98510	98816	305	1 30.5
23	99121	99426	99732	*00037	*00342	*00648	*00953	*01258	*01564	*01869	305	2 61.0
24	153 02174	02480	02785	03090	03396	03701	04006	04312	04617	04922	306	3 91.5
25	05228	05533	05838	06143	06449	06754	07059	07365	07670	07975	305	4 122.0
26	08280	08586	08891	09196	09502	09807	10112	10417	10723	11028	305	5 152.5
27	11333	11638	11944	12249	12554	12859	13165	13470	13775	14080	306	6 183.0
28	14386	14691	14996	15301	15607	15912	16217	16522	16827	17133	305	7 213.5
29	17438	17743	18048	18354	18659	18964	19269	19574	19880	20185	305	8 244.0
14230	153 20490	20795	21100	21406	21711	22016	22321	22626	22932	23237	305	9 274.5
31	23542	23847	24152	24457	24763	25068	25373	25678	25983	26288	306	
32	26594	26899	27204	27509	27814	28119	28424	28730	29035	29340	305	
33	29645	29950	30255	30560	30865	31171	31476	31781	32086	32391	305	
34	32696	33001	33306	33611	33917	34222	34527	34832	35137	35442	305	
35	35747	36052	36357	36662	36967	37273	37578	37883	38188	38493	305	
36	38798	39103	39408	39713	40018	40323	40628	40933	41238	41543	306	304
37	41849	42154	42459	42764	43069	43374	43679	43984	44289	44594	305	1 30.4
38	44899	45204	45509	45814	46119	46424	46729	47034	47339	47644	305	2 60.8
39	47949	48254	48559	48864	49169	49474	49779	50084	50389	50694	305	3 91.2
14240	153 50999	51304	51609	51914	52219	52524	52829	53134	53439	53744	305	4 121.6
41	54049	54354	54659	54964	55268	55573	55878	56183	56488	56793	305	5 152.0
42	57098	57403	57708	58013	58318	58623	58928	59233	59538	59843	304	6 182.4
43	60147	60452	60757	61062	61367	61672	61977	62282	62587	62892	305	7 212.8
44	63197	63501	63806	64111	64416	64721	65026	65331	65636	65940	305	8 243.2
45	66245	66550	66855	67160	67465	67770	68075	68379	68684	68989	305	9 273.6
46	69294	69599	69904	70209	70513	70818	71123	71428	71733	72038	304	
47	72342	72647	72952	73257	73562	73867	74171	74476	74781	75086	305	
48	75391	75695	76000	76305	76610	76915	77219	77524	77829	78134	305	
49	78439	78743	79048	79353	79658	79963	80267	80572	80877	81182	304	
14250	153 81486	81791	82096	82401	82705	83010	83315	83620	83925	84229	305	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
14200″ = 3° 56′ 40″	1420″ = 0° 23′ 40″		4.685 57144	4.685 58173	7.837 85978	7.837 87007
14210 = 3 56 50	1421 = 0 23 41		4.685 57143	4.685 58174	7.838 16551	7.838 17582
14220 = 3 57 0	1422 = 0 23 42		4.685 57143	4.685 58175	7.838 47102	7.838 48134
14230 = 3 57 10	1423 = 0 23 43		4.685 57142	4.685 58176	7.838 77632	7.838 78666
14240 = 3 57 20	1424 = 0 23 44		4.685 57142	4.685 58177	7.839 08141	7.839 09176
14250 = 3 57 30	1425 = 0 23 45		4.685 57141	4.685 58178	7.839 38628	7.839 39664

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
14250	153 81486	81791	82096	82401	82705	83010	83315	83620	83925	84229	305	
51	84534	84839	85143	85448	85753	86058	86362	86667	86972	87277	304	
52	87581	87886	88191	88496	88800	89105	89410	89714	90019	90324	305	
53	90629	90933	91238	91543	91847	92152	92457	92761	93066	93371	304	
54	93675	93980	94285	94589	94894	95199	95504	95808	96113	96418	304	
55	96722	97027	97331	97636	97941	98245	98550	98855	99159	99464	305	
56	99769	*00073	*00378	*00683	*00987	*01292	*01596	*01901	*02206	*02510	305	305
57	154 02815	03120	03424	03729	04033	04338	04643	04947	05252	05556	305	1 30.5
58	05861	06166	06470	06775	07079	07384	07689	07993	08298	08602	305	2 61.0
59	08907	09211	09516	09821	10125	10430	10734	11039	11343	11648	305	3 91.5
14260	154 11953	12257	12562	12866	13171	13475	13780	14084	14389	14693	305	4 122.0
61	14998	15303	15607	15912	16216	16521	16825	17130	17434	17739	304	5 152.5
62	18043	18348	18652	18957	19261	19566	19870	20175	20479	20784	304	6 183.0
63	21088	21393	21697	22002	22306	22611	22915	23220	23524	23829	304	7 213.5
64	24133	24437	24742	25046	25351	25655	25960	26264	26569	26873	305	8 244.0
65	27178	27482	27786	28091	28395	28700	29004	29309	29613	29918	304	9 274.5
66	30222	30526	30831	31135	31440	31744	32048	32353	32657	32962	304	
67	33266	33571	33875	34179	34484	34788	35093	35397	35701	36006	304	
68	36310	36614	36919	37223	37528	37832	38136	38441	38745	39049	305	
69	39354	39658	39963	40267	40571	40876	41180	41484	41789	42093	304	
14270	154 42397	42702	43006	43310	43615	43919	44223	44528	44832	45136	305	
71	45441	45745	46049	46354	46658	46962	47266	47571	47875	48179	305	304
72	48484	48788	49092	49397	49701	50005	50309	50614	50918	51222	305	1 30.4
73	51527	51831	52135	52439	52744	53048	53352	53656	53961	54265	304	2 60.8
74	54569	54873	55178	55482	55786	56090	56395	56699	57003	57307	305	3 91.2
75	57612	57916	58220	58524	58829	59133	59437	59741	60045	60350	304	4 121.6
76	60654	60958	61262	61567	61871	62175	62479	62783	63088	63392	304	5 152.0
77	63696	64000	64304	64609	64913	65217	65521	65825	66129	66434	304	6 182.4
78	66738	67042	67346	67650	67954	68259	68563	68867	69171	69475	304	7 212.8
79	69779	70084	70388	70692	70996	71300	71604	71908	72212	72517	304	8 243.2
14280	154 72821	73125	73429	73733	74037	74341	74645	74950	75254	75558	304	9 273.6
81	75862	76166	76470	76774	77078	77382	77687	77991	78295	78599	304	
82	78903	79207	79511	79815	80119	80423	80727	81031	81335	81640	304	
83	81944	82248	82552	82856	83160	83464	83768	84072	84376	84680	304	
84	84984	85288	85592	85896	86200	86504	86808	87112	87416	87720	304	
85	88024	88328	88633	88937	89241	89545	89849	90153	90457	90761	304	
86	91065	91369	91673	91977	92281	92585	92889	93193	93497	93800	304	303
87	94104	94408	94712	95016	95320	95624	95928	96232	96536	96840	304	1 30.3
88	97144	97448	97752	98056	98360	98664	98968	99272	99576	99880	304	2 60.6
89	155 00184	00488	00791	01095	01399	01703	02007	02311	02615	02919	304	3 90.9
14290	155 03223	03527	03831	04135	04439	04742	05046	05350	05654	05958	304	4 121.2
91	06262	06566	06870	07174	07477	07781	08085	08389	08693	08997	304	5 151.5
92	09301	09605	09908	10212	10516	10820	11124	11428	11732	12036	303	6 181.8
93	12339	12643	12947	13251	13555	13859	14162	14466	14770	15074	304	7 212.1
94	15378	15682	15985	16289	16593	16897	17201	17505	17808	18112	304	8 242.4
95	18416	18720	19024	19327	19631	19935	20239	20543	20846	21150	304	9 272.7
96	21454	21758	22062	22365	22669	22973	23277	23580	23884	24188	304	
97	24492	24795	25099	25403	25707	26011	26314	26618	26922	27226	303	
98	27529	27833	28137	28440	28744	29048	29352	29655	29959	30263	304	
99	30567	30870	31174	31478	31781	32085	32389	32693	32996	33300	304	
14300	155 33604	33907	34211	34515	34819	35122	35426	35730	36033	36337	304	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
14250″ = 3° 57′ 30″	1425″ = 0° 23′ 45″		4.685 57141	4.685 58178	7.839 38628	7.839 39664
14260 = 3 57 40	1426 = 0 23 46		4.685 57141	4.685 58179	7.839 69093	7.839 70131
14270 = 3 57 50	1427 = 0 23 47		4.685 57140	4.685 58180	7.839 99538	7.840 00577
14280 = 3 58 0	1428 = 0 23 48		4.685 57140	4.685 58181	7.840 29960	7.840 31001
14290 = 3 58 10	1429 = 0 23 49		4.685 57139	4.685 58182	7.840 60362	7.840 61404
14300 = 3 58 20	1430 = 0 23 50		4.685 57139	4.685 58182	7.840 90743	7.840 91786

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
14300	155 33604	33907	34211	34515	34819	35122	35426	35730	36033	36337	304	
01	36641	36944	37248	37552	37855	38159	38463	38766	39070	39374	303	
02	39677	39981	40285	40588	40892	41196	41499	41803	42107	42410	304	
03	42714	43018	43321	43625	43928	44232	44536	44839	45143	45447	303	
04	45750	46054	46357	46661	46965	47268	47572	47875	48179	48483	303	
05	48786	49090	49393	49697	50001	50304	50608	50911	51215	51518	304	
06	51822	52126	52429	52733	53036	53340	53643	53947	54251	54554	304	304
07	54858	55161	55465	55768	56072	56375	56679	56983	57286	57590	303	1 30.4
08	57893	58197	58500	58804	59107	59411	59714	60018	60321	60625	303	2 60.8
09	60928	61232	61535	61839	62142	62446	62749	63053	63356	63660	303	3 91.2
14310	155 63963	64267	64570	64874	65177	65481	65784	66088	66391	66695	303	4 121.6
11	66998	67302	67605	67909	68212	68515	68819	69122	69426	69729	304	5 152.0
12	70033	70336	70640	70943	71247	71550	71853	72157	72460	72764	303	6 182.4
13	73067	73371	73674	73977	74281	74584	74888	75191	75494	75798	303	7 212.8
14	76101	76405	76708	77011	77315	77618	77922	78225	78528	78832	303	8 243.2
15	79135	79439	79742	80045	80349	80652	80956	81259	81562	81866	303	9 273.6
16	82169	82472	82776	83079	83382	83686	83989	84292	84596	84899	303	
17	85202	85506	85809	86113	86416	86719	87023	87326	87629	87932	304	
18	88236	88539	88842	89146	89449	89752	90056	90359	90662	90966	303	
19	91269	91572	91876	92179	92482	92785	93089	93392	93695	93999	303	
14320	155 94302	94605	94908	95212	95515	95818	96121	96425	96728	97031	303	
21	97334	97638	97941	98244	98547	98851	99154	99457	99760	*00064	303	303
22	156 00367	00670	00973	01277	01580	01883	02186	02490	02793	03096	303	1 30.3
23	03399	03702	04006	04309	04612	04915	05218	05522	05825	06128	303	2 60.6
24	06431	06734	07038	07341	07644	07947	08250	08554	08857	09160	303	3 90.9
25	09463	09766	10069	10373	10676	10979	11282	11585	11888	12192	303	4 121.2
26	12495	12798	13101	13404	13707	14010	14314	14617	14920	15223	303	5 151.5
27	15526	15829	16132	16435	16739	17042	17345	17648	17951	18254	303	6 181.8
28	18557	18860	19163	19467	19770	20073	20376	20679	20982	21285	303	7 212.1
29	21588	21891	22194	22498	22801	23104	23407	23710	24013	24316	303	8 242.4
14330	156 24619	24922	25225	25528	25831	26134	26437	26740	27044	27347	303	9 272.7
31	27650	27953	28256	28559	28862	29165	29468	29771	30074	30377	303	
32	30680	30983	31286	31589	31892	32195	32498	32801	33104	33407	303	
33	33710	34013	34316	34619	34922	35225	35528	35831	36134	36437	303	
34	36740	37043	37346	37649	37952	38255	38558	38861	39164	39467	303	
35	39770	40073	40376	40679	40982	41285	41587	41890	42193	42496	303	
36	42799	43102	43405	43708	44011	44314	44617	44920	45223	45526	303	302
37	45829	46131	46434	46737	47040	47343	47646	47949	48252	48555	303	1 30.2
38	48858	49161	49463	49766	50069	50372	50675	50978	51281	51584	302	2 60.4
39	51886	52189	52492	52795	53098	53401	53704	54007	54309	54612	303	3 90.6
14340	156 54915	55218	55521	55824	56127	56429	56732	57035	57338	57641	303	4 120.8
41	57944	58246	58549	58852	59155	59458	59761	60063	60366	60669	303	5 151.0
42	60972	61275	61577	61880	62183	62486	62789	63091	63394	63697	303	6 181.2
43	64000	64303	64605	64908	65211	65514	65817	66119	66422	66725	303	7 211.4
44	67028	67330	67633	67936	68239	68541	68844	69147	69450	69753	302	8 241.6
45	70055	70358	70661	70963	71266	71569	71872	72174	72477	72780	303	9 271.8
46	73083	73385	73688	73991	74294	74596	74899	75202	75504	75807	303	
47	76110	76413	76715	77018	77321	77623	77926	78229	78531	78834	303	
48	79137	79439	79742	80045	80348	80650	80953	81256	81558	81861	303	
49	82164	82466	82769	83072	83374	83677	83980	84282	84585	84887	303	
14350	156 85190	85493	85795	86098	86401	86703	87006	87309	87611	87914	302	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
14300″	= 3° 58′ 20″	1430″ = 0° 23′ 50″	4.685 57139	4.685 58182	7.840 90743	7.840 91786
14310	= 3 58 30	1431 = 0 23 51	4.685 57138	4.685 58183	7.841 21102	7.841 22147
14320	= 3 58 40	1432 = 0 23 52	4.685 57138	4.685 58184	7.841 51440	7.841 52486
14330	= 3 58 50	1433 = 0 23 53	4.685 57137	4.685 58185	7.841 81756	7.841 82804
14340	= 3 59 0	1434 = 0 23 54	4.685 57137	4.685 58186	7.842 12052	7.842 13102
14350	= 3 59 10	1435 = 0 23 55	4.685 57136	4.685 58187	7.842 42326	7.842 43377

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
14350	156 85190	85493	85795	86098	86401	86703	87006	87309	87611	87914	302	
51	88216	88519	88822	89124	89427	89730	90032	90335	90637	90940	303	
52	91243	91545	91848	92150	92453	92756	93058	93361	93663	93966	302	
53	94268	94571	94874	95176	95479	95781	96084	96387	96689	96992	302	
54	97294	97597	97899	98202	98504	98807	99110	99412	99715	*00017	303	
55	157 00320	00622	00925	01227	01530	01832	02135	02437	02740	03042	303	
56	03345	03647	03950	04253	04555	04858	05160	05463	05765	06068	302	303
57	06370	06673	06975	07278	07580	07882	08185	08487	08790	09092	303	1 30.3
58	09395	09697	10000	10302	10605	10907	11210	11512	11815	12117	303	2 60.6
59	12420	12722	13024	13327	13629	13932	14234	14537	14839	15142	302	3 90.9
14360	157 15444	15746	16049	16351	16654	16956	17259	17561	17863	18166	302	4 121.2
61	18468	18771	19073	19375	19678	19980	20283	20585	20887	21190	302	5 151.5
62	21492	21795	22097	22399	22702	23004	23307	23609	23911	24214	302	6 181.8
63	24516	24818	25121	25423	25726	26028	26330	26633	26935	27237	303	7 212.1
64	27540	27842	28144	28447	28749	29051	29354	29656	29958	30261	302	8 242.4
65	30563	30865	31168	31470	31772	32075	32377	32679	32982	33284	302	9 272.7
66	33586	33889	34191	34493	34795	35098	35400	35702	36005	36307	302	
67	36609	36911	37214	37516	37818	38121	38423	38725	39027	39330	302	
68	39632	39934	40236	40539	40841	41143	41445	41748	42050	42352	302	
69	42654	42957	43259	43561	43863	44166	44468	44770	45072	45375	302	
14370	157 45677	45979	46281	46583	46886	47188	47490	47792	48095	48397	302	
71	48699	49001	49303	49606	49908	50210	50512	50814	51116	51419	302	302
72	51721	52023	52325	52627	52930	53232	53534	53836	54138	54440	303	1 30.2
73	54743	55045	55347	55649	55951	56253	56555	56858	57160	57462	302	2 60.4
74	57764	58066	58368	58670	58973	59275	59577	59879	60181	60483	302	3 90.6
75	60785	61087	61390	61692	61994	62296	62598	62900	63202	63504	302	4 120.8
76	63806	64109	64411	64713	65015	65317	65619	65921	66223	66525	302	5 151.0
77	66827	67129	67431	67733	68036	68338	68640	68942	69244	69546	302	6 181.2
78	69848	70150	70452	70754	71056	71358	71660	71962	72264	72566	302	7 211.4
79	72868	73170	73472	73774	74076	74379	74681	74983	75285	75587	302	8 241.6
14380	157 75889	76191	76493	76795	77097	77399	77701	78003	78305	78607	302	9 271.8
81	78909	79211	79513	79815	80117	80419	80721	81023	81324	81626	302	
82	81928	82230	82532	82834	83136	83438	83740	84042	84344	84646	302	
83	84948	85250	85552	85854	86156	86458	86760	87062	87364	87666	301	
84	87967	88269	88571	88873	89175	89477	89779	90081	90383	90685	302	
85	90987	91289	91590	91892	92194	92496	92798	93100	93402	93704	302	
86	94006	94307	94609	94911	95213	95515	95817	96119	96421	96722	302	301
87	97024	97326	97628	97930	98232	98534	98836	99137	99439	99741	302	1 30.1
88	158 00043	00345	00647	00948	01250	01552	01854	02156	02458	02759	302	2 60.2
89	03061	03363	03665	03967	04269	04570	04872	05174	05476	05778	301	3 90.3
14390	158 06079	06381	06683	06985	07287	07588	07890	08192	08494	08796	301	4 120.4
91	09097	09399	09701	10003	10304	10606	10908	11210	11512	11813	302	5 150.5
92	12115	12417	12719	13020	13322	13624	13926	14227	14529	14831	302	6 180.6
93	15133	15434	15736	16038	16339	16641	16943	17245	17546	17848	302	7 210.7
94	18150	18452	18753	19055	19357	19658	19960	20262	20564	20865	302	8 240.8
95	21167	21469	21770	22072	22374	22675	22977	23279	23580	23882	302	9 270.9
96	24184	24485	24787	25089	25390	25692	25994	26295	26597	26899	301	
97	27200	27502	27804	28105	28407	28709	29010	29312	29614	29915	302	
98	30217	30519	30820	31122	31423	31725	32027	32328	32630	32932	301	
99	33233	33535	33836	34138	34440	34741	35043	35344	35646	35948	301	
14400	158 36249	36551	36852	37154	37456	37757	38059	38360	38662	38963	302	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
14350″ = 3° 59′ 10″	1435″ = 0° 23′ 55″		4.685 57136	4.685 58187	7.842 42326	7.842 43377
14360 = 3 59 20	1436 = 0 23 56		4.685 57136	4.685 58188	7.842 72580	7.842 73632
14370 = 3 59 30	1437 = 0 23 57		4.685 57135	4.685 58189	7.843 02812	7.843 03866
14380 = 3 59 40	1438 = 0 23 58		4.685 57135	4.685 58190	7.843 33023	7.843 34079
14390 = 3 59 50	1439 = 0 23 59		4.685 57134	4.685 58191	7.843 63214	7.843 64271
14400 = 4 0 0	1440 = 0 24 0		4.685 57134	4.685 58192	7.843 93383	7.843 94441

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
14400	158 36249	36551	36852	37154	37456	37757	38059	38360	38662	38963	302	
01	39265	39567	39868	40170	40471	40773	41074	41376	41678	41979	302	
02	42281	42582	42884	43185	43487	43788	44090	44391	44693	44995	301	
03	45296	45598	45899	46201	46502	46804	47105	47407	47708	48010	301	
04	48311	48613	48914	49216	49517	49819	50120	50422	50723	51025	301	
05	51326	51628	51929	52231	52532	52834	53135	53437	53738	54040	301	
06	54341	54643	54944	55245	55547	55848	56150	56451	56753	57054	302	302
07	57356	57657	57959	58260	58561	58863	59164	59466	59767	60069	301	1 30.2
08	60370	60671	60973	61274	61576	61877	62178	62480	62781	63083	301	2 60.4
09	63384	63686	63987	64288	64590	64891	65193	65494	65795	66097	301	3 90.6
14410	158 66398	66699	67001	67302	67604	67905	68206	68508	68809	69110	302	4 120.8
11	69412	69713	70015	70316	70617	70919	71220	71521	71823	72124	301	5 151.0
12	72425	72727	73028	73329	73631	73932	74233	74535	74836	75137	302	6 181.2
13	75439	75740	76041	76343	76644	76945	77247	77548	77849	78150	302	7 211.4
14	78452	78753	79054	79356	79657	79958	80260	80561	80862	81163	302	8 241.6
15	81465	81766	82067	82369	82670	82971	83272	83574	83875	84176	301	9 271.8
16	84477	84779	85080	85381	85682	85984	86285	86586	86887	87189	301	
17	87490	87791	88092	88394	88695	88996	89297	89598	89900	90201	301	
18	90502	90803	91105	91406	91707	92008	92309	92611	92912	93213	301	
19	93514	93815	94117	94418	94719	95020	95321	95623	95924	96225	301	
14420	158 96526	96827	97128	97430	97731	98032	98333	98634	98935	99237	301	
21	99538	99839	*00140	*00441	*00742	*01043	*01345	*01646	*01947	*02248	301	301
22	159 02549	02850	03151	03453	03754	04055	04356	04657	04958	05259	301	1 30.1
23	05560	05861	06163	06464	06765	07066	07367	07668	07969	08270	301	2 60.2
24	08571	08872	09174	09475	09776	10077	10378	10679	10980	11281	301	3 90.3
25	11582	11883	12184	12485	12786	13088	13389	13690	13991	14292	301	4 120.4
26	14593	14894	15195	15496	15797	16098	16399	16700	17001	17302	301	5 150.5
27	17603	17904	18205	18506	18807	19108	19409	19710	20011	20312	301	6 180.6
28	20613	20914	21215	21516	21817	22118	22419	22720	23021	23322	301	7 210.7
29	23623	23924	24225	24526	24827	25128	25429	25730	26031	26332	301	8 240.8
14430	159 26633	26934	27235	27536	27837	28138	28439	28740	29041	29342	301	9 270.9
31	29643	29944	30245	30545	30846	31147	31448	31749	32050	32351	301	
32	32652	32953	33254	33555	33856	34157	34458	34758	35059	35360	301	
33	35661	35962	36263	36564	36865	37166	37467	37767	38068	38369	301	
34	38670	38971	39272	39573	39874	40174	40475	40776	41077	41378	301	
35	41679	41980	42281	42581	42882	43183	43484	43785	44086	44386	301	
36	44687	44988	45289	45590	45891	46192	46492	46793	47094	47395	301	300
37	47696	47996	48297	48598	48899	49200	49501	49801	50102	50403	301	1 30.0
38	50704	51005	51305	51606	51907	52208	52509	52809	53110	53411	301	2 60.0
39	53712	54012	54313	54614	54915	55216	55516	55817	56118	56419	300	3 90.0
14440	159 56719	57020	57321	57622	57922	58223	58524	58825	59125	59426	301	4 120.0
41	59727	60028	60328	60629	60930	61230	61531	61832	62133	62433	301	5 150.0
42	62734	63035	63335	63636	63937	64238	64538	64839	65140	65440	301	6 180.0
43	65741	66042	66343	66643	66944	67245	67545	67846	68147	68447	301	7 210.0
44	68748	69049	69349	69650	69951	70251	70552	70853	71153	71454	301	8 240.0
45	71755	72055	72356	72657	72957	73258	73559	73859	74160	74460	301	9 270.0
46	74761	75062	75362	75663	75964	76264	76565	76865	77166	77467	300	
47	77767	78068	78368	78669	78970	79270	79571	79872	80172	80473	300	
48	80773	81074	81374	81675	81976	82276	82577	82877	83178	83479	300	
49	83779	84080	84380	84681	84981	85282	85582	85883	86184	86484	301	
14450	159 86785	87085	87386	87686	87987	88287	88588	88889	89189	89490	300	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
14400″ = 4° 0′ 0″	1440″ = 0° 24′ 0″	4.685 57134	4.685 58192	7.843 93383	7.843 94441
14410 = 4 0 10	1441 = 0 24 1	4.685 57133	4.685 58193	7.844 23531	7.844 24591
14420 = 4 0 20	1442 = 0 24 2	4.685 57133	4.685 58194	7.844 53659	7.844 54720
14430 = 4 0 30	1443 = 0 24 3	4.685 57132	4.685 58195	7.844 83766	7.844 84828
14440 = 4 0 40	1444 = 0 24 4	4.685 57132	4.685 58196	7.845 13851	7.845 14916
14450 = 4 0 50	1445 = 0 24 5	4.685 57131	4.685 58197	7.845 43916	7.845 44982

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
14450	159 86785	87085	87386	87686	87987	88287	88588	88889	89189	89490	300	
51	89790	90091	90391	90692	90992	91293	91593	91894	92194	92495	300	
52	92795	93096	93396	93697	93997	94298	94598	94899	95199	95500	300	
53	95800	96101	96401	96702	97002	97303	97603	97904	98204	98505	300	
54	98805	99106	99406	99706	*00007	*00307	*00608	*00908	*01209	*01509	301	
55	160 01810	02110	02410	02711	03011	03312	03612	03913	04213	04514	300	
56	04814	05114	05415	05715	06016	06316	06616	06917	07217	07518	300	301
57	07818	08119	08419	08719	09020	09320	09620	09921	10221	10522	300	1 30.1
58	10822	11122	11423	11723	12024	12324	12624	12925	13225	13525	301	2 60.2
59	13826	14126	14426	14727	15027	15328	15628	15928	16229	16529	300	3 90.3
14460	160 16829	17130	17430	17730	18031	18331	18631	18932	19232	19532	301	4 120.4
61	19833	20133	20433	20734	21034	21334	21635	21935	22235	22535	301	5 150.5
62	22836	23136	23436	23737	24037	24337	24637	24938	25238	25538	301	6 180.6
63	25839	26139	26439	26739	27040	27340	27640	27941	28241	28541	300	7 210.7
64	28841	29142	29442	29742	30042	30343	30643	30943	31243	31544	300	8 240.8
65	31844	32144	32444	32745	33045	33345	33645	33945	34246	34546	300	9 270.9
66	34846	35146	35447	35747	36047	36347	36647	36948	37248	37548	300	
67	37848	38148	38449	38749	39049	39349	39649	39949	40250	40550	300	
68	40850	41150	41450	41751	42051	42351	42651	42951	43251	43552	300	
69	43852	44152	44452	44752	45052	45352	45653	45953	46253	46553	300	
14470	160 46853	47153	47453	47754	48054	48354	48654	48954	49254	49554	300	
71	49854	50154	50455	50755	51055	51355	51655	51955	52255	52555	300	300
72	52855	53155	53456	53756	54056	54356	54656	54956	55256	55556	300	1 30.0
73	55856	56156	56456	56756	57056	57357	57657	57957	58257	58557	300	2 60.0
74	58857	59157	59457	59757	60057	60357	60657	60957	61257	61557	300	3 90.0
75	61857	62157	62457	62757	63057	63357	63657	63957	64257	64557	300	4 120.0
76	64857	65157	65457	65757	66057	66357	66657	66957	67257	67557	300	5 150.0
77	67857	68157	68457	68757	69057	69357	69657	69957	70257	70557	300	6 180.0
78	70857	71157	71457	71757	72057	72357	72657	72957	73257	73557	300	7 210.0
79	73857	74157	74457	74757	75057	75357	75656	75956	76256	76556	300	8 240.0
14480	160 76856	77156	77456	77756	78056	78356	78656	78956	79256	79555	300	9 270.0
81	79855	80155	80455	80755	81055	81355	81655	81955	82255	82554	300	
82	82854	83154	83454	83754	84054	84354	84654	84953	85253	85553	300	
83	85853	86153	86453	86753	87053	87352	87652	87952	88252	88552	300	
84	88852	89151	89451	89751	90051	90351	90651	90950	91250	91550	300	
85	91850	92150	92450	92749	93049	93349	93649	93949	94248	94548	300	
86	94848	95148	95448	95747	96047	96347	96647	96947	97246	97546	300	299
87	97846	98146	98446	98745	99045	99345	99645	99944	*00244	*00544	300	1 29.9
88	161 00844	01143	01443	01743	02043	02343	02642	02942	03242	03542	299	2 59.8
89	03841	04141	04441	04740	05040	05340	05640	05939	06239	06539	300	3 89.7
14490	161 06839	07138	07438	07738	08037	08337	08637	08937	09236	09536	300	4 119.6
91	09836	10135	10435	10735	11034	11334	11634	11933	12233	12533	300	5 149.5
92	12833	13132	13432	13732	14031	14331	14631	14930	15230	15530	299	6 179.4
93	15829	16129	16429	16728	17028	17327	17627	17927	18226	18526	300	7 209.3
94	18826	19125	19425	19725	20024	20324	20623	20923	21223	21522	300	8 239.2
95	21822	22122	22421	22721	23020	23320	23620	23919	24219	24518	300	9 269.1
96	24818	25118	25417	25717	26016	26316	26616	26915	27215	27514	300	
97	27814	28113	28413	28713	29012	29312	29611	29911	30210	30510	300	
98	30810	31109	31409	31708	32008	32307	32607	32906	33206	33505	300	
99	33805	34105	34404	34704	35003	35303	35602	35902	36201	36501	299	
14500	161 36800	37100	37399	37699	37998	38298	38597	38897	39196	39496	299	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
14450″ = 4° 0′ 50″	1445″ = 0° 24′ 5″	4.685 57131	4.685 58197	7.845 43916	7.845 44982
14460 = 4 1 0	1446 = 0 24 6	4.685 57131	4.685 58198	7.845 73960	7.845 75027
14470 = 4 1 10	1447 = 0 24 7	4.685 57130	4.685 58199	7.846 03984	7.846 05052
14480 = 4 1 20	1448 = 0 24 8	4.685 57130	4.685 58200	7.846 33986	7.846 35056
14490 = 4 1 30	1449 = 0 24 9	4.685 57129	4.685 58201	7.846 63968	7.846 65040
14500 = 4 1 40	1450 = 0 24 10	4.685 57129	4.685 58202	7.846 93929	7.846 95002

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
14500	161 36800	37100	37399	37699	37998	38298	38597	38897	39196	39496	299	
01	39795	40095	40394	40694	40993	41293	41592	41892	42191	42491	299	
02	42790	43090	43389	43688	43988	44287	44587	44886	45186	45485	300	
03	45785	46084	46384	46683	46982	47282	47581	47881	48180	48480	299	
04	48779	49079	49378	49677	49977	50276	50576	50875	51174	51474	299	
05	51773	52073	52372	52672	52971	53270	53570	53869	54169	54468	299	
06	54767	55067	55366	55665	55965	56264	56564	56863	57162	57462	299	300
07	57761	58060	58360	58659	58959	59258	59557	59857	60156	60455	300	1 30.0
08	60755	61054	61353	61653	61952	62251	62551	62850	63149	63449	299	2 60.0
09	63748	64047	64347	64646	64945	65245	65544	65843	66143	66442	299	3 90.0
14510	161 66741	67041	67340	67639	67938	68238	68537	68836	69136	69435	299	4 120.0
11	69734	70033	70333	70632	70931	71231	71530	71829	72128	72428	299	5 150.0
12	72727	73026	73325	73625	73924	74223	74523	74822	75121	75420	300	6 180.0
13	75720	76019	76318	76617	76916	77216	77515	77814	78113	78413	299	7 210.0
14	78712	79011	79310	79610	79909	80208	80507	80806	81106	81405	299	8 240.0
15	81704	82003	82302	82602	82901	83200	83499	83798	84098	84397	299	9 270.0
16	84696	84995	85294	85593	85893	86192	86491	86790	87089	87389	299	
17	87688	87987	88286	88585	88884	89183	89483	89782	90081	90380	299	
18	90679	90978	91277	91577	91876	92175	92474	92773	93072	93371	300	
19	93671	93970	94269	94568	94867	95166	95465	95764	96063	96363	299	
14520	161 96662	96961	97260	97559	97858	98157	98456	98755	99054	99353	300	
21	99653	99952	*00251	*00550	*00849	*01148	*01447	*01746	*02045	*02344	299	299
22	162 02643	02942	03241	03540	03839	04139	04438	04737	05036	05335	299	1 29.9
23	05634	05933	06232	06531	06830	07129	07428	07727	08026	08325	299	2 59.8
24	08624	08923	09222	09521	09820	10119	10418	10717	11016	11315	299	3 89.7
25	11614	11913	12212	12511	12810	13109	13408	13707	14006	14305	299	4 119.6
26	14604	14903	15202	15501	15800	16099	16398	16697	16996	17295	299	5 149.5
27	17594	17893	18192	18491	18789	19088	19387	19686	19985	20284	299	6 179.4
28	20583	20882	21181	21480	21779	22078	22377	22676	22975	23273	299	7 209.3
29	23572	23871	24170	24469	24768	25067	25366	25665	25964	26263	298	8 239.2
14530	162 26561	26860	27159	27458	27757	28056	28355	28654	28953	29251	299	9 269.1
31	29550	29849	30148	30447	30746	31045	31343	31642	31941	32240	299	
32	32539	32838	33137	33435	33734	34033	34332	34631	34930	35229	298	
33	35527	35826	36125	36424	36723	37021	37320	37619	37918	38217	299	
34	38516	38814	39113	39412	39711	40010	40308	40607	40906	41205	299	
35	41504	41802	42101	42400	42699	42998	43296	43595	43894	44193	298	
36	44491	44790	45089	45388	45687	45985	46284	46583	46882	47180	299	298
37	47479	47778	48077	48375	48674	48973	49272	49570	49869	50168	298	1 29.8
38	50466	50765	51064	51363	51661	51960	52259	52558	52856	53155	299	2 59.6
39	53454	53752	54051	54350	54648	54947	55246	55545	55843	56142	299	3 89.4
14540	162 56441	56739	57038	57337	57635	57934	58233	58531	58830	59129	298	4 119.2
41	59427	59726	60025	60323	60622	60921	61219	61518	61817	62115	299	5 149.0
42	62414	62713	63011	63310	63609	63907	64206	64505	64803	65102	298	6 178.8
43	65400	65699	65998	66296	66595	66894	67192	67491	67789	68088	299	7 208.6
44	68387	68685	68984	69282	69581	69880	70178	70477	70775	71074	299	8 238.4
45	71373	71671	71970	72268	72567	72865	73164	73463	73761	74060	298	9 268.2
46	74358	74657	74955	75254	75553	75851	76150	76448	76747	77045	299	
47	77344	77642	77941	78240	78538	78837	79135	79434	79732	80031	298	
48	80329	80628	80926	81225	81523	81822	82120	82419	82717	83016	298	
49	83314	83613	83911	84210	84508	84807	85105	85404	85702	86001	298	
14550	162 86299	86598	86896	87195	87493	87792	88090	88389	88687	88986	298	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
14500″ = 4° 1′ 40″	1450″ = 0° 24′ 10″		4.685 57129	4.685 58202	7.846 93929	7.846 95002
14510 = 4 1 50	1451 = 0 24 11		4.685 57128	4.685 58203	7.847 23870	7.847 24944
14520 = 4 2 0	1452 = 0 24 12		4.685 57128	4.685 58204	7.847 53790	7.847 54866
14530 = 4 2 10	1453 = 0 24 13		4.685 57128	4.685 58205	7.847 83689	7.847 84766
14540 = 4 2 20	1454 = 0 24 14		4.685 57127	4.685 58206	7.848 13568	7.848 14647
14550 = 4 2 30	1455 = 0 24 15		4.685 57127	4.685 58207	7.848 43426	7.848 44506

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
14550	162 86299	86598	86896	87195	87493	87792	88090	88389	88687	88986	298	
51	89284	89583	89881	90179	90478	90776	91075	91373	91672	91970	299	
52	92269	92567	92865	93164	93462	93761	94059	94358	94656	94955	298	
53	95253	95551	95850	96148	96447	96745	97043	97342	97640	97939	298	
54	98237	98535	98834	99132	99431	99729	*00027	*00326	*00624	*00923	298	
55	163 01221	01519	01818	02116	02414	02713	03011	03310	03608	03906	299	
56	04205	04503	04801	05100	05398	05696	05995	06293	06592	06890	298	299
57	07188	07487	07785	08083	08382	08680	08978	09277	09575	09873	299	1 29.9
58	10172	10470	10768	11066	11365	11663	11961	12260	12558	12856	299	2 59.8
59	13155	13453	13751	14049	14348	14646	14944	15243	15541	15839	298	3 89.7
14560	163 16137	16436	16734	17032	17331	17629	17927	18225	18524	18822	298	4 119.6
61	19120	19418	19717	20015	20313	20611	20910	21208	21506	21804	299	5 149.5
62	22103	22401	22699	22997	23296	23594	23892	24190	24489	24787	298	6 179.4
63	25085	25383	25681	25980	26278	26576	26874	27172	27471	27769	298	7 209.3
64	28067	28365	28663	28962	29260	29558	29856	30154	30453	30751	298	8 239.2
65	31049	31347	31645	31943	32242	32540	32838	33136	33434	33732	299	9 269.1
66	34031	34329	34627	34925	35223	35521	35819	36118	36416	36714	298	
67	37012	37310	37608	37906	38205	38503	38801	39099	39397	39695	298	
68	39993	40291	40590	40888	41186	41484	41782	42080	42378	42676	298	
69	42974	43272	43571	43869	44167	44465	44763	45061	45359	45657	298	
14570	163 45955	46253	46551	46849	47147	47446	47744	48042	48340	48638	298	
71	48936	49234	49532	49830	50128	50426	50724	51022	51320	51618	298	298
72	51916	52214	52512	52810	53108	53406	53704	54002	54300	54598	298	1 29.8
73	54896	55195	55493	55791	56089	56387	56685	56983	57281	57579	298	2 59.6
74	57877	58175	58473	58770	59068	59366	59664	59962	60260	60558	298	3 89.4
75	60856	61154	61452	61750	62048	62346	62644	62942	63240	63538	298	4 119.2
76	63836	64134	64432	64730	65028	65326	65624	65922	66220	66517	298	5 149.0
77	66815	67113	67411	67709	68007	68305	68603	68901	69199	69497	298	6 178.8
78	69795	70092	70390	70688	70986	71284	71582	71880	72178	72476	298	7 208.6
79	72774	73071	73369	73667	73965	74263	74561	74859	75157	75455	297	8 238.4
14580	163 75752	76050	76348	76646	76944	77242	77540	77837	78135	78433	298	9 268.2
81	78731	79029	79327	79625	79922	80220	80518	80816	81114	81412	297	
82	81709	82007	82305	82603	82901	83199	83496	83794	84092	84390	298	
83	84688	84985	85283	85581	85879	86177	86474	86772	87070	87368	298	
84	87666	87963	88261	88559	88857	89154	89452	89750	90048	90346	297	
85	90643	90941	91239	91537	91834	92132	92430	92728	93025	93323	298	
86	93621	93919	94216	94514	94812	95110	95407	95705	96003	96301	297	297
87	96598	96896	97194	97491	97789	98087	98385	98682	98980	99278	297	1 29.7
88	99575	99873	*00171	*00469	*00766	*01064	*01362	*01659	*01957	*02255	297	2 59.4
89	164 02552	02850	03148	03445	03743	04041	04339	04636	04934	05232	297	3 89.1
14590	164 05529	05827	06125	06422	06720	07017	07315	07613	07910	08208	298	4 118.8
91	08506	08803	09101	09399	09696	09994	10292	10589	10887	11184	298	5 148.5
92	11482	11780	12077	12375	12673	12970	13268	13565	13863	14161	297	6 178.2
93	14458	14756	15053	15351	15649	15946	16244	16541	16839	17137	297	7 207.9
94	17434	17732	18029	18327	18625	18922	19220	19517	19815	20112	298	8 237.6
95	20410	20707	21005	21303	21600	21898	22195	22493	22790	23088	297	9 267.3
96	23385	23683	23981	24278	24576	24873	25171	25468	25766	26063	298	
97	26361	26658	26956	27253	27551	27848	28146	28443	28741	29038	298	
98	29336	29633	29931	30228	30526	30823	31121	31418	31716	32013	298	
99	32311	32608	32906	33203	33501	33798	34096	34393	34691	34988	298	
14600	164 35286	35583	35880	36178	36475	36773	37070	37368	37665	37963	297	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
14550″ = 4° 2′ 30″	1455″ = 0° 24′ 15″	4.685 57127	4.685 58207	7.848 43426	7.848 44506
14560 = 4 2 40	1456 = 0 24 16	4.685 57126	4.685 58208	7.848 73264	7.848 74346
14570 = 4 2 50	1457 = 0 24 17	4.685 57126	4.685 58209	7.849 03081	7.849 04164
14580 = 4 3 0	1458 = 0 24 18	4.685 57125	4.685 58210	7.849 32877	7.849 33962
14590 = 4 3 10	1459 = 0 24 19	4.685 57125	4.685 58211	7.849 62654	7.849 63740
14600 = 4 3 20	1460 = 0 24 20	4.685 57124	4.685 58212	7.849 92410	7.849 93498

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
14600	164 35286	35583	35880	36178	36475	36773	37070	37368	37665	37963	297	
01	38260	38558	38855	39152	39450	39747	40045	40342	40640	40937	297	
02	41234	41532	41829	42127	42424	42721	43019	43316	43614	43911	298	
03	44209	44506	44803	45101	45398	45695	45993	46290	46588	46885	297	
04	47182	47480	47777	48075	48372	48669	48967	49264	49561	49859	297	
05	50156	50453	50751	51048	51346	51643	51940	52238	52535	52832	298	
06	53130	53427	53724	54022	54319	54616	54914	55211	55508	55806	297	298
07	56103	56400	56698	56995	57292	57589	57887	58184	58481	58779	297	1 29.8
08	59076	59373	59671	59968	60265	60562	60860	61157	61454	61752	297	2 59.6
09	62049	62346	62643	62941	63238	63535	63833	64130	64427	64724	298	3 89.4
14610	164 65022	65319	65616	65913	66211	66508	66805	67102	67400	67697	297	4 119.2
11	67994	68291	68589	68886	69183	69480	69777	70075	70372	70669	297	5 149.0
12	70966	71264	71561	71858	72155	72452	72750	73047	73344	73641	297	6 178.8
13	73938	74236	74533	74830	75127	75424	75722	76019	76316	76613	297	7 208.6
14	76910	77207	77505	77802	78099	78396	78693	78990	79288	79585	297	8 238.4
15	79882	80179	80476	80773	81071	81368	81665	81962	82259	82556	297	9 268.2
16	82853	83151	83448	83745	84042	84339	84636	84933	85230	85528	297	
17	85825	86122	86419	86716	87013	87310	87607	87904	88202	88499	297	
18	88796	89093	89390	89687	89984	90281	90578	90875	91172	91470	297	
19	91767	92064	92361	92658	92955	93252	93549	93846	94143	94440	297	
14620	164 94737	95034	95331	95628	95925	96223	96520	96817	97114	97411	297	
21	97708	98005	98302	98599	98896	99193	99490	99787	*00084	*00381	297	297
22	165 00678	00975	01272	01569	01866	02163	02460	02757	03054	03351	297	1 29.7
23	03648	03945	04242	04539	04836	05133	05430	05727	06024	06321	297	2 59.4
24	06618	06915	07212	07509	07806	08103	08400	08697	08994	09291	296	3 89.1
25	09587	09884	10181	10478	10775	11072	11369	11666	11963	12260	297	4 118.8
26	12557	12854	13151	13448	13745	14042	14338	14635	14932	15229	297	5 148.5
27	15526	15823	16120	16417	16714	17011	17308	17604	17901	18198	297	6 178.2
28	18495	18792	19089	19386	19683	19980	20276	20573	20870	21167	297	7 207.9
29	21464	21761	22058	22355	22651	22948	23245	23542	23839	24136	297	8 237.6
14630	165 24433	24729	25026	25323	25620	25917	26214	26511	26807	27104	297	9 267.3
31	27401	27698	27995	28292	28588	28885	29182	29479	29776	30072	297	
32	30369	30666	30963	31260	31556	31853	32150	32447	32744	33040	297	
33	33337	33634	33931	34228	34524	34821	35118	35415	35712	36008	297	
34	36305	36602	36899	37195	37492	37789	38086	38382	38679	38976	297	
35	39273	39569	39866	40163	40460	40756	41053	41350	41647	41943	297	
36	42240	42537	42834	43130	43427	43724	44020	44317	44614	44911	296	296
37	45207	45504	45801	46097	46394	46691	46988	47284	47581	47878	296	1 29.6
38	48174	48471	48768	49064	49361	49658	49954	50251	50548	50844	297	2 59.2
39	51141	51438	51734	52031	52328	52624	52921	53218	53514	53811	297	3 88.8
14640	165 54108	54404	54701	54998	55294	55591	55888	56184	56481	56777	297	4 118.4
41	57074	57371	57667	57964	58261	58557	58854	59150	59447	59744	296	5 148.0
42	60040	60337	60633	60930	61227	61523	61820	62116	62413	62710	296	6 177.6
43	63006	63303	63599	63896	64193	64489	64786	65082	65379	65675	297	7 207.2
44	65972	66269	66565	66862	67158	67455	67751	68048	68345	68641	297	8 236.8
45	68938	69234	69531	69827	70124	70420	70717	71013	71310	71606	297	9 266.4
46	71903	72200	72496	72793	73089	73386	73682	73979	74275	74572	296	
47	74868	75165	75461	75758	76054	76351	76647	76944	77240	77537	296	
48	77833	78130	78426	78723	79019	79316	79612	79908	80205	80501	297	
49	80798	81094	81391	81687	81984	82280	82577	82873	83170	83466	296	
14650	165 83762	84059	84355	84652	84948	85245	85541	85838	86134	86430	297	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
14600″ = 4° 3′ 20″	1460″ = 0° 24′ 20″	4.685 57124	4.685 58212	7.849 92410	7.849 93498
14610 = 4 3 30	1461 = 0 24 21	4.685 57124	4.685 58213	7.850 22145	7.850 23235
14620 = 4 3 40	1462 = 0 24 22	4.685 57123	4.685 58214	7.850 51860	7.850 52951
14630 = 4 3 50	1463 = 0 24 23	4.685 57123	4.685 58215	7.850 81555	7.850 82648
14640 = 4 4 0	1464 = 0 24 24	4.685 57122	4.685 58216	7.851 11230	7.851 12324
14650 = 4 4 10	1465 = 0 24 25	4.685 57122	4.685 58217	7.851 40884	7.851 41979

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
14650	165 83762	84059	84355	84652	84948	85245	85541	85838	86134	86430	297	
51	86727	87023	87320	87616	87913	88209	88505	88802	89098	89395	296	
52	89691	89987	90284	90580	90877	91173	91469	91766	92062	92359	296	
53	92655	92951	93248	93544	93840	94137	94433	94730	95026	95322	297	
54	95619	95915	96211	96508	96804	97101	97397	97693	97990	98286	296	
55	98582	98879	99175	99471	99768	*00064	*00360	*00657	*00953	*01249	297	
56	166 01546	01842	02138	02435	02731	03027	03324	03620	03916	04212	297	297
57	04509	04805	05101	05398	05694	05990	06287	06583	06879	07175	297	1 29.7
58	07472	07768	08064	08361	08657	08953	09249	09546	09842	10138	296	2 59.4
59	10434	10731	11027	11323	11620	11916	12212	12508	12805	13101	296	3 89.1
14660	166 13397	13693	13990	14286	14582	14878	15174	15471	15767	16063	296	4 118.8
61	16359	16656	16952	17248	17544	17840	18137	18433	18729	19025	297	5 148.5
62	19322	19618	19914	20210	20506	20803	21099	21395	21691	21987	296	6 178.2
63	22283	22580	22876	23172	23468	23764	24061	24357	24653	24949	296	7 207.9
64	25245	25541	25838	26134	26430	26726	27022	27318	27614	27911	296	8 237.6
65	28207	28503	28799	29095	29391	29687	29984	30280	30576	30872	296	9 267.3
66	31168	31464	31760	32056	32353	32649	32945	33241	33537	33833	296	
67	34129	34425	34721	35017	35314	35610	35906	36202	36498	36794	296	
68	37090	37386	37682	37978	38274	38571	38867	39163	39459	39755	296	
69	40051	40347	40643	40939	41235	41531	41827	42123	42419	42715	296	
14670	166 43011	43307	43603	43900	44196	44492	44788	45084	45380	45676	296	
71	45972	46268	46564	46860	47156	47452	47748	48044	48340	48636	296	296
72	48932	49228	49524	49820	50116	50412	50708	51004	51300	51596	296	1 29.6
73	51892	52188	52484	52780	53076	53372	53668	53964	54260	54556	295	2 59.2
74	54851	55147	55443	55739	56035	56331	56627	56923	57219	57515	296	3 88.8
75	57811	58107	58403	58699	58995	59291	59587	59883	60178	60474	296	4 118.4
76	60770	61066	61362	61658	61954	62250	62546	62842	63138	63434	295	5 148.0
77	63729	64025	64321	64617	64913	65209	65505	65801	66097	66392	296	6 177.6
78	66688	66984	67280	67576	67872	68168	68464	68759	69055	69351	296	7 207.2
79	69647	69943	70239	70535	70830	71126	71422	71718	72014	72310	296	8 236.8
14680	166 72606	72901	73197	73493	73789	74085	74381	74676	74972	75268	296	9 266.4
81	75564	75860	76156	76451	76747	77043	77339	77635	77930	78226	296	
82	78522	78818	79114	79409	79705	80001	80297	80593	80888	81184	296	
83	81480	81776	82071	82367	82663	82959	83255	83550	83846	84142	296	
84	84438	84733	85029	85325	85621	85916	86212	86508	86804	87099	296	
85	87395	87691	87987	88282	88578	88874	89169	89465	89761	90057	295	
86	90352	90648	90944	91240	91535	91831	92127	92422	92718	93014	295	295
87	93309	93605	93901	94197	94492	94788	95084	95379	95675	95971	295	1 29.5
88	96266	96562	96858	97153	97449	97745	98040	98336	98632	98927	296	2 59.0
89	99223	99519	99814	*00110	*00406	*00701	*00997	*01293	*01588	*01884	296	3 88.5
14690	167 02180	02475	02771	03066	03362	03658	03953	04249	04545	04840	296	4 118.0
91	05136	05431	05727	06023	06318	06614	06910	07205	07501	07796	296	5 147.5
92	08092	08388	08683	08979	09274	09570	09866	10161	10457	10752	296	6 177.0
93	11048	11343	11639	11935	12230	12526	12821	13117	13412	13708	296	7 206.5
94	14004	14299	14595	14890	15186	15481	15777	16072	16368	16664	295	8 236.0
95	16959	17255	17550	17846	18141	18437	18732	19028	19323	19619	295	9 265.5
96	19914	20210	20505	20801	21096	21392	21687	21983	22278	22574	295	
97	22869	23165	23460	23756	24051	24347	24642	24938	25233	25529	295	
98	25824	26120	26415	26711	27006	27302	27597	27893	28188	28484	295	
99	28779	29074	29370	29665	29961	30256	30552	30847	31143	31438	295	
14700	167 31733	32029	32324	32620	32915	33211	33506	33801	34097	34392	296	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
14650″ = 4° 4′ 10″	1465″ = 0° 24′ 25″	4.685 57122	4.685 58217	7.851 40884	7.851 41979
14660 = 4 4 20	1466 = 0 24 26	4.685 57121	4.685 58218	7.851 70518	7.851 71615
14670 = 4 4 30	1467 = 0 24 27	4.685 57121	4.685 58219	7.852 00132	7.852 01230
14680 = 4 4 40	1468 = 0 24 28	4.685 57120	4.685 58220	7.852 29726	7.852 30826
14690 = 4 4 50	1469 = 0 24 29	4.685 57120	4.685 58221	7.852 59299	7.852 60401
14700 = 4 5 0	1470 = 0 24 30	4.685 57119	4.685 58222	7.852 88853	7.852 89955

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
14700	167 31733	32029	32324	32620	32915	33211	33506	33801	34097	34392	296	
01	34688	34983	35279	35574	35869	36165	36460	36756	37051	37346	296	
02	37642	37937	38233	38528	38823	39119	39414	39710	40005	40300	296	
03	40596	40891	41186	41482	41777	42073	42368	42663	42959	43254	295	
04	43549	43845	44140	44435	44731	45026	45322	45617	45912	46208	295	
05	46503	46798	47094	47389	47684	47980	48275	48570	48866	49161	295	
06	49456	49751	50047	50342	50637	50933	51228	51523	51819	52114	295	296
07	52409	52705	53000	53295	53590	53886	54181	54476	54772	55067	295	1 29.6
08	55362	55657	55953	56248	56543	56838	57134	57429	57724	58020	295	2 59.2
09	58315	58610	58905	59201	59496	59791	60086	60382	60677	60972	295	3 88.8
14710	167 61267	61563	61858	62153	62448	62743	63039	63334	63629	63924	296	4 118.4
11	64220	64515	64810	65105	65400	65696	65991	66286	66581	66876	296	5 148.0
12	67172	67467	67762	68057	68352	68648	68943	69238	69533	69828	295	6 177.6
13	70123	70419	70714	71009	71304	71599	71895	72190	72485	72780	295	7 207.2
14	73075	73370	73665	73961	74256	74551	74846	75141	75436	75732	295	8 236.8
15	76027	76322	76617	76912	77207	77502	77797	78093	78388	78683	295	9 266.4
16	78978	79273	79568	79863	80158	80453	80749	81044	81339	81634	295	
17	81929	82224	82519	82814	83109	83404	83700	83995	84290	84585	295	
18	84880	85175	85470	85765	86060	86355	86650	86945	87240	87535	296	
19	87831	88126	88421	88716	89011	89306	89601	89896	90191	90486	295	
14720	167 90781	91076	91371	91666	91961	92256	92551	92846	93141	93436	295	
21	93731	94026	94321	94616	94911	95206	95501	95796	96091	96386	295	295
22	96681	96976	97271	97566	97861	98156	98451	98746	99041	99336	295	1 29.5
23	99631	99926	*00221	*00516	*00811	*01106	*01401	*01696	*01991	*02286	295	2 59.0
24	168 02581	02876	03171	03466	03761	04056	04351	04646	04940	05235	295	3 88.5
25	05530	05825	06120	06415	06710	07005	07300	07595	07890	08185	295	4 118.0
26	08480	08775	09069	09364	09659	09954	10249	10544	10839	11134	295	5 147.5
27	11429	11724	12018	12313	12608	12903	13198	13493	13788	14083	295	6 177.0
28	14378	14672	14967	15262	15557	15852	16147	16442	16736	17031	295	7 206.5
29	17326	17621	17916	18211	18506	18800	19095	19390	19685	19980	295	8 236.0
14730	168 20275	20570	20864	21159	21454	21749	22044	22338	22633	22928	295	9 265.5
31	23223	23518	23813	24107	24402	24697	24992	25287	25581	25876	295	
32	26171	26466	26761	27055	27350	27645	27940	28235	28529	28824	295	
33	29119	29414	29708	30003	30298	30593	30888	31182	31477	31772	295	
34	32067	32361	32656	32951	33246	33540	33835	34130	34425	34719	295	
35	35014	35309	35603	35898	36193	36488	36782	37077	37372	37667	294	
36	37961	38256	38551	38845	39140	39435	39730	40024	40319	40614	294	294
37	40908	41203	41498	41792	42087	42382	42676	42971	43266	43561	294	1 29.4
38	43855	44150	44445	44739	45034	45329	45623	45918	46213	46507	295	2 58.8
39	46802	47097	47391	47686	47980	48275	48570	48864	49159	49454	294	3 88.2
14740	168 49748	50043	50338	50632	50927	51222	51516	51811	52105	52400	295	4 117.6
41	52695	52989	53284	53578	53873	54168	54462	54757	55051	55346	295	5 147.0
42	55641	55935	56230	56524	56819	57114	57408	57703	57997	58292	295	6 176.4
43	58587	58881	59176	59470	59765	60059	60354	60649	60943	61238	294	7 205.8
44	61532	61827	62121	62416	62710	63005	63300	63594	63889	64183	295	8 235.2
45	64478	64772	65067	65361	65656	65950	66245	66539	66834	67128	295	9 264.6
46	67423	67717	68012	68306	68601	68896	69190	69485	69779	70074	294	
47	70368	70663	70957	71252	71546	71840	72135	72429	72724	73018	295	
48	73313	73607	73902	74196	74491	74785	75080	75374	75669	75963	295	
49	76258	76552	76846	77141	77435	77730	78024	78319	78613	78908	294	
14750	168 79202	79496	79791	80085	80380	80674	80969	81263	81557	81852	294	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
14700″ = 4° 5′ 0″	1470″ = 0° 24′ 30″		4.685 57119	4.685 58222	7.852 88853	7.852 89955
14710 = 4 5 10	1471 = 0 24 31		4.685 57119	4.685 58223	7.853 18386	7.853 19490
14720 = 4 5 20	1472 = 0 24 32		4.685 57118	4.685 58224	7.853 47899	7.853 49005
14730 = 4 5 30	1473 = 0 24 33		4.685 57118	4.685 58225	7.853 77392	7.853 78500
14740 = 4 5 40	1474 = 0 24 34		4.685 57117	4.685 58226	7.854 06865	7.854 07974
14750 = 4 5 50	1475 = 0 24 35		4.685 57117	4.685 58227	7.854 36319	7.854 37429

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
14750	168 79202	79496	79791	80085	80380	80674	80969	81263	81557	81852	294	
51	82146	82441	82735	83030	83324	83618	83913	84207	84502	84796	294	
52	85090	85385	85679	85974	86268	86562	86857	87151	87445	87740	294	
53	88034	88329	88623	88917	89212	89506	89800	90095	90389	90684	294	
54	90978	91272	91567	91861	92155	92450	92744	93038	93333	93627	294	
55	93921	94216	94510	94804	95099	95393	95687	95982	96276	96570	295	
56	96865	97159	97453	97748	98042	98336	98631	98925	99219	99513	295	295
57	99808	*00102	*00396	*00691	*00985	*01279	*01573	*01868	*02162	*02456	295	1 29.5
58	169 02751	03045	03339	03633	03928	04222	04516	04810	05105	05399	294	2 59.0
59	05693	05988	06282	06576	06870	07165	07459	07753	08047	08342	294	3 88.5
14760	169 08636	08930	09224	09518	09813	10107	10401	10695	10990	11284	294	4 118.0
61	11578	11872	12166	12461	12755	13049	13343	13637	13932	14226	294	5 147.5
62	14520	14814	15108	15403	15697	15991	16285	16579	16874	17168	294	6 177.0
63	17462	17756	18050	18344	18639	18933	19227	19521	19815	20109	295	7 206.5
64	20404	20698	20992	21286	21580	21874	22169	22463	22757	23051	294	8 236.0
65	23345	23639	23933	24228	24522	24816	25110	25404	25698	25992	294	9 265.5
66	26286	26581	26875	27169	27463	27757	28051	28345	28639	28933	294	
67	29227	29522	29816	30110	30404	30698	30992	31286	31580	31874	294	
68	32168	32462	32757	33051	33345	33639	33933	34227	34521	34815	294	
69	35109	35403	35697	35991	36285	36579	36873	37167	37461	37755	295	
14770	169 38050	38344	38638	38932	39226	39520	39814	40108	40402	40696	294	
71	40990	41284	41578	41872	42166	42460	42754	43048	43342	43636	294	294
72	43930	44224	44518	44812	45106	45400	45694	45988	46282	46576	294	1 29.4
73	46870	47164	47458	47752	48046	48340	48634	48928	49222	49516	293	2 58.8
74	49809	50103	50397	50691	50985	51279	51573	51867	52161	52455	294	3 88.2
75	52749	53043	53337	53631	53925	54219	54513	54806	55100	55394	294	4 117.6
76	55688	55982	56276	56570	56864	57158	57452	57746	58040	58333	294	5 147.0
77	58627	58921	59215	59509	59803	60097	60391	60685	60978	61272	294	6 176.4
78	61566	61860	62154	62448	62742	63036	63329	63623	63917	64211	294	7 205.8
79	64505	64799	65093	65386	65680	65974	66268	66562	66856	67150	293	8 235.2
14780	169 67443	67737	68031	68325	68619	68913	69206	69500	69794	70088	294	9 264.6
81	70382	70676	70969	71263	71557	71851	72145	72438	72732	73026	294	
82	73320	73614	73907	74201	74495	74789	75083	75376	75670	75964	294	
83	76258	76551	76845	77139	77433	77727	78020	78314	78608	78902	293	
84	79195	79489	79783	80077	80370	80664	80958	81252	81545	81839	294	
85	82133	82427	82720	83014	83308	83602	83895	84189	84483	84776	294	
86	85070	85364	85658	85951	86245	86539	86832	87126	87420	87714	293	293
87	88007	88301	88595	88888	89182	89476	89769	90063	90357	90651	293	1 29.3
88	90944	91238	91532	91825	92119	92413	92706	93000	93294	93587	294	2 58.6
89	93881	94175	94468	94762	95056	95349	95643	95936	96230	96524	293	3 87.9
14790	169 96817	97111	97405	97698	97992	98286	98579	98873	99166	99460	294	4 117.2
91	99754	*00047	*00341	*00635	*00928	*01222	*01515	*01809	*02103	*02396	294	5 146.5
92	170 02690	02983	03277	03571	03864	04158	04451	04745	05039	05332	294	6 175.8
93	05626	05919	06213	06506	06800	07094	07387	07681	07974	08268	293	7 205.1
94	08561	08855	09149	09442	09736	10029	10323	10616	10910	11203	294	8 234.4
95	11497	11790	12084	12378	12671	12965	13258	13552	13845	14139	293	9 263.7
96	14432	14726	15019	15313	15606	15900	16193	16487	16780	17074	293	
97	17367	17661	17954	18248	18541	18835	19128	19422	19715	20009	293	
98	20302	20596	20889	21183	21476	21770	22063	22357	22650	22944	293	
99	23237	23530	23824	24117	24411	24704	24998	25291	25585	25878	294	
14800	170 26172	26465	26758	27052	27345	27639	27932	28226	28519	28812	294	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
14750″ = 4° 5′ 50″	1475″ = 0° 24′ 35″	4.685 57117	4.685 58227	7.854 36319	7.854 37429
14760 = 4 6 0	1476 = 0 24 36	4.685 57116	4.685 58228	7.854 65752	7.854 66864
14770 = 4 6 10	1477 = 0 24 37	4.685 57116	4.685 58229	7.854 95165	7.854 96279
14780 = 4 6 20	1478 = 0 24 38	4.685 57115	4.685 58230	7.855 24558	7.855 25673
14790 = 4 6 30	1479 = 0 24 39	4.685 57115	4.685 58231	7.855 53932	7.855 55048
14800 = 4 6 40	1480 = 0 24 40	4.685 57114	4.685 58232	7.855 83286	7.855 84404

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
14800	170 26172	26465	26758	27052	27345	27639	27932	28226	28519	28812	294	
01	29106	29399	29693	29986	30280	30573	30866	31160	31453	31747	293	
02	32040	32333	32627	32920	33214	33507	33800	34094	34387	34681	293	
03	34974	35267	35561	35854	36147	36441	36734	37028	37321	37614	294	
04	37908	38201	38494	38788	39081	39374	39668	39961	40254	40548	293	
05	40841	41135	41428	41721	42015	42308	42601	42895	43188	43481	294	
06	43775	44068	44361	44654	44948	45241	45534	45828	46121	46414	294	294
07	46708	47001	47294	47588	47881	48174	48467	48761	49054	49347	294	1 29.4
08	49641	49934	50227	50520	50814	51107	51400	51694	51987	52280	293	2 58.8
09	52573	52867	53160	53453	53746	54040	54333	54626	54919	55213	293	3 88.2
14810	170 55506	55799	56092	56386	56679	56972	57265	57559	57852	58145	293	4 117.6
11	58438	58731	59025	59318	59611	59904	60198	60491	60784	61077	293	5 147.0
12	61370	61664	61957	62250	62543	62836	63130	63423	63716	64009	293	6 176.4
13	64302	64595	64889	65182	65475	65768	66061	66355	66648	66941	293	7 205.8
14	67234	67527	67820	68114	68407	68700	68993	69286	69579	69872	294	8 235.2
15	70166	70459	70752	71045	71338	71631	71924	72218	72511	72804	293	9 264.6
16	73097	73390	73683	73976	74269	74563	74856	75149	75442	75735	293	
17	76028	76321	76614	76907	77200	77494	77787	78080	78373	78666	293	
18	78959	79252	79545	79838	80131	80424	80718	81011	81304	81597	293	
19	81890	82183	82476	82769	83062	83355	83648	83941	84234	84527	293	
14820	170 84820	85113	85406	85699	85993	86286	86579	86872	87165	87458	293	
21	87751	88044	88337	88630	88923	89216	89509	89802	90095	90388	293	293
22	90681	90974	91267	91560	91853	92146	92439	92732	93025	93318	293	1 29.3
23	93611	93904	94197	94490	94783	95076	95369	95662	95955	96248	293	2 58.6
24	96541	96834	97127	97420	97712	98005	98298	98591	98884	99177	293	3 87.9
25	99470	99763	*00056	*00349	*00642	*00935	*01228	*01521	*01814	*02107	293	4 117.2
26	171 02400	02693	02985	03278	03571	03864	04157	04450	04743	05036	293	5 146.5
27	05329	05622	05915	06207	06500	06793	07086	07379	07672	07965	293	6 175.8
28	08258	08551	08844	09136	09429	09722	10015	10308	10601	10894	293	7 205.1
29	11187	11479	11772	12065	12358	12651	12944	13237	13529	13822	293	8 234.4
14830	171 14115	14408	14701	14994	15286	15579	15872	16165	16458	16751	292	9 263.7
31	17043	17336	17629	17922	18215	18508	18800	19093	19386	19679	293	
32	19972	20264	20557	20850	21143	21436	21728	22021	22314	22607	293	
33	22900	23192	23485	23778	24071	24364	24656	24949	25242	25535	292	
34	25827	26120	26413	26706	26999	27291	27584	27877	28170	28462	293	
35	28755	29048	29341	29633	29926	30219	30512	30804	31097	31390	292	
36	31682	31975	32268	32561	32853	33146	33439	33732	34024	34317	293	292
37	34610	34902	35195	35488	35780	36073	36366	36659	36951	37244	293	1 29.2
38	37537	37829	38122	38415	38707	39000	39293	39585	39878	40171	292	2 58.4
39	40463	40756	41049	41341	41634	41927	42219	42512	42805	43097	293	3 87.6
14840	171 43390	43683	43975	44268	44561	44853	45146	45439	45731	46024	293	4 116.8
41	46317	46609	46902	47194	47487	47780	48072	48365	48657	48950	293	5 146.0
42	49243	49535	49828	50121	50413	50706	50998	51291	51584	51876	293	6 175.2
43	52169	52461	52754	53047	53339	53632	53924	54217	54509	54802	293	7 204.4
44	55095	55387	55680	55972	56265	56557	56850	57143	57435	57728	292	8 233.6
45	58020	58313	58605	58898	59190	59483	59775	60068	60361	60653	293	9 262.8
46	60946	61238	61531	61823	62116	62408	62701	62993	63286	63578	293	
47	63871	64163	64456	64748	65041	65333	65626	65918	66211	66503	293	
48	66796	67088	67381	67673	67966	68258	68551	68843	69136	69428	293	
49	69721	70013	70306	70598	70891	71183	71476	71768	72060	72353	292	
14850	171 72645	72938	73230	73523	73815	74108	74400	74692	74985	75277	293	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
14800″ = 4° 6′ 40″	1480″ = 0° 24′ 40″	4.685 57114	4.685 58232	7.855 83286	7.855 84404
14810 = 4 6 50	1481 = 0 24 41	4.685 57114	4.685 58233	7.856 12619	7.856 13739
14820 = 4 7 0	1482 = 0 24 42	4.685 57113	4.685 58234	7.856 41933	7.856 43054
14830 = 4 7 10	1483 = 0 24 43	4.685 57113	4.685 58235	7.856 71228	7.856 72350
14840 = 4 7 20	1484 = 0 24 44	4.685 57112	4.685 58236	7.857 00502	7.857 01626
14850 = 4 7 30	1485 = 0 24 45	4.685 57112	4.685 58237	7.857 29757	7.857 30882

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
14850	171 72645	72938	73230	73523	73815	74108	74400	74692	74985	75277	293	
51	75570	75862	76155	76447	76740	77032	77324	77617	77909	78202	292	
52	78494	78786	79079	79371	79664	79956	80249	80541	80833	81126	292	
53	81418	81710	82003	82295	82588	82880	83172	83465	83757	84050	292	
54	84342	84634	84927	85219	85511	85804	86096	86389	86681	86973	293	
55	87266	87558	87850	88143	88435	88727	89020	89312	89604	89897	292	
56	90189	90481	90774	91066	91358	91651	91943	92235	92528	92820	292	293
57	93112	93405	93697	93989	94282	94574	94866	95159	95451	95743	292	1 29.3
58	96035	96328	96620	96912	97205	97497	97789	98081	98374	98666	292	2 58.6
59	98958	99251	99543	99835	*00127	*00420	*00712	*01004	*01296	*01589	292	3 87.9
14860	172 01881	02173	02465	02758	03050	03342	03634	03927	04219	04511	292	4 117.2
61	04803	05096	05388	05680	05972	06265	06557	06849	07141	07433	293	5 146.5
62	07726	08018	08310	08602	08895	09187	09479	09771	10063	10356	292	6 175.8
63	10648	10940	11232	11524	11817	12109	12401	12693	12985	13277	293	7 205.1
64	13570	13862	14154	14446	14738	15031	15323	15615	15907	16199	292	8 234.4
65	16491	16784	17076	17368	17660	17952	18244	18536	18829	19121	292	9 263.7
66	19413	19705	19997	20289	20581	20874	21166	21458	21750	22042	292	
67	22334	22626	22918	23210	23503	23795	24087	24379	24671	24963	292	
68	25255	25547	25839	26132	26424	26716	27008	27300	27592	27884	292	
69	28176	28468	28760	29052	29344	29637	29929	30221	30513	30805	292	
14870	172 31097	31389	31681	31973	32265	32557	32849	33141	33433	33725	292	
71	34017	34309	34601	34893	35186	35478	35770	36062	36354	36646	292	292
72	36938	37230	37522	37814	38106	38398	38690	38982	39274	39566	292	1 29.2
73	39858	40150	40442	40734	41026	41318	41610	41902	42194	42486	292	2 58.4
74	42778	43070	43362	43654	43946	44238	44530	44822	45114	45405	292	3 87.6
75	45697	45989	46281	46573	46865	47157	47449	47741	48033	48325	292	4 116.8
76	48617	48909	49201	49493	49785	50077	50369	50661	50952	51244	292	5 146.0
77	51536	51828	52120	52412	52704	52996	53288	53580	53872	54164	291	6 175.2
78	54455	54747	55039	55331	55623	55915	56207	56499	56791	57082	292	7 204.4
79	57374	57666	57958	58250	58542	58834	59126	59418	59709	60001	292	8 233.6
14880	172 60293	60585	60877	61169	61461	61752	62044	62336	62628	62920	292	9 262.8
81	63212	63504	63795	64087	64379	64671	64963	65255	65546	65838	292	
82	66130	66422	66714	67005	67297	67589	67881	68173	68465	68756	292	
83	69048	69340	69632	69924	70215	70507	70799	71091	71383	71674	292	
84	71966	72258	72550	72841	73133	73425	73717	74009	74300	74592	292	
85	74884	75176	75467	75759	76051	76343	76634	76926	77218	77510	291	
86	77801	78093	78385	78677	78968	79260	79552	79844	80135	80427	292	291
87	80719	81011	81302	81594	81886	82177	82469	82761	83053	83344	292	1 29.1
88	83636	83928	84219	84511	84803	85095	85386	85678	85970	86261	292	2 58.2
89	86553	86845	87136	87428	87720	88011	88303	88595	88886	89178	292	3 87.3
14890	172 89470	89761	90053	90345	90636	90928	91220	91511	91803	92095	291	4 116.4
91	92386	92678	92970	93261	93553	93845	94136	94428	94719	95011	292	5 145.5
92	95303	95594	95886	96178	96469	96761	97052	97344	97636	97927	292	6 174.6
93	98219	98511	98802	99094	99385	99677	99969	*00260	*00552	*00843	292	7 203.7
94	173 01135	01427	01718	02010	02301	02593	02884	03176	03468	03759	292	8 232.8
95	04051	04342	04634	04925	05217	05509	05800	06092	06383	06675	291	9 261.9
96	06966	07258	07549	07841	08133	08424	08716	09007	09299	09590	292	
97	09882	10173	10465	10756	11048	11339	11631	11922	12214	12505	292	
98	12797	13089	13380	13672	13963	14255	14546	14838	15129	15421	291	
99	15712	16004	16295	16586	16878	17169	17461	17752	18044	18335	292	
14900	173 18627	18918	19210	19501	19793	20084	20376	20667	20959	21250	291	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
14850″ = 4° 7′ 30″	1485″ = 0° 24′ 45″	4.685 57112	4.685 58237	7.857 29757	7.857 30882
14860 = 4 7 40	1486 = 0 24 46	4.685 57111	4.685 58238	7.857 58992	7.857 60119
14870 = 4 7 50	1487 = 0 24 47	4.685 57110	4.685 58239	7.857 88207	7.857 89336
14880 = 4 8 0	1488 = 0 24 48	4.685 57110	4.685 58240	7.858 17403	7.858 18533
14890 = 4 8 10	1489 = 0 24 49	4.685 57109	4.685 58241	7.858 46579	7.858 47711
14900 = 4 8 20	1490 = 0 24 50	4.685 57109	4.685 58242	7.858 75736	7.858 76869

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
14900	173 18627	18918	19210	19501	19793	20084	20376	20667	20959	21250	291	
01	21541	21833	22124	22416	22707	22999	23290	23582	23873	24164	292	
02	24456	24747	25039	25330	25622	25913	26204	26496	26787	27079	291	
03	27370	27662	27953	28244	28536	28827	29119	29410	29701	29993	291	
04	30284	30576	30867	31158	31450	31741	32033	32324	32615	32907	291	
05	33198	33489	33781	34072	34364	34655	34946	35238	35529	35820	292	
06	36112	36403	36694	36986	37277	37568	37860	38151	38442	38734	291	
07	39025	39316	39608	39899	40190	40482	40773	41064	41356	41647	291	
08	41938	42230	42521	42812	43104	43395	43686	43978	44269	44560	291	
09	44851	45143	45434	45725	46017	46308	46599	46891	47182	47473	291	
14910	173 47764	48056	48347	48638	48929	49221	49512	49803	50095	50386	291	
11	50677	50968	51260	51551	51842	52133	52425	52716	53007	53298	292	
12	53590	53881	54172	54463	54754	55046	55337	55628	55919	56211	291	
13	56502	56793	57084	57375	57667	57958	58249	58540	58831	59123	291	
14	59414	59705	59996	60287	60579	60870	61161	61452	61743	62035	291	
15	62326	62617	62908	63199	63490	63782	64073	64364	64655	64946	291	
16	65237	65529	65820	66111	66402	66693	66984	67276	67567	67858	291	
17	68149	68440	68731	69022	69314	69605	69896	70187	70478	70769	291	
18	71060	71351	71643	71934	72225	72516	72807	73098	73389	73680	291	
19	73971	74262	74554	74845	75136	75427	75718	76009	76300	76591	291	
14920	173 76882	77173	77464	77756	78047	78338	78629	78920	79211	79502	291	
21	79793	80084	80375	80666	80957	81248	81539	81830	82121	82413	291	
22	82704	82995	83286	83577	83868	84159	84450	84741	85032	85323	291	
23	85614	85905	86196	86487	86778	87069	87360	87651	87942	88233	291	
24	88524	88815	89106	89397	89688	89979	90270	90561	90852	91143	291	
25	91434	91725	92016	92307	92598	92889	93180	93471	93762	94053	291	
26	94344	94635	94926	95217	95508	95799	96089	96380	96671	96962	291	
27	97253	97544	97835	98126	98417	98708	98999	99290	99581	99872	291	
28	174 00163	00454	00744	01035	01326	01617	01908	02199	02490	02781	291	
29	03072	03363	03654	03945	04235	04526	04817	05108	05399	05690	291	
14930	174 05981	06272	06563	06853	07144	07435	07726	08017	08308	08599	291	
31	08890	09180	09471	09762	10053	10344	10635	10926	11216	11507	291	
32	11798	12089	12380	12671	12962	13252	13543	13834	14125	14416	291	
33	14707	14997	15288	15579	15870	16161	16451	16742	17033	17324	291	
34	17615	17906	18196	18487	18778	19069	19360	19650	19941	20232	291	
35	20523	20813	21104	21395	21686	21977	22267	22558	22849	23140	290	
36	23430	23721	24012	24303	24594	24884	25175	25466	25757	26047	291	
37	26338	26629	26920	27210	27501	27792	28083	28373	28664	28955	291	
38	29246	29536	29827	30118	30408	30699	30990	31281	31571	31862	291	
39	32153	32443	32734	33025	33316	33606	33897	34188	34478	34769	291	
14940	174 35060	35350	35641	35932	36223	36513	36804	37095	37385	37676	291	
41	37967	38257	38548	38839	39129	39420	39711	40001	40292	40583	290	
42	40873	41164	41455	41745	42036	42326	42617	42908	43198	43489	291	
43	43780	44070	44361	44652	44942	45233	45523	45814	46105	46395	291	
44	46686	46977	47267	47558	47848	48139	48430	48720	49011	49301	291	
45	49592	49883	50173	50464	50754	51045	51335	51626	51917	52207	291	
46	52498	52788	53079	53370	53660	53951	54241	54532	54822	55113	290	
47	55403	55694	55985	56275	56566	56856	57147	57437	57728	58018	291	
48	58309	58599	58890	59181	59471	59762	60052	60343	60633	60924	290	
49	61214	61505	61795	62086	62376	62667	62957	63248	63538	63829	290	
14950	174 64119	64410	64700	64991	65281	65572	65862	66153	66443	66734	290	

292	
1	29.2
2	58.4
3	87.6
4	116.8
5	146.0
6	175.2
7	204.4
8	233.6
9	262.8

291	
1	29.1
2	58.2
3	87.3
4	116.4
5	145.5
6	174.6
7	203.7
8	232.8
9	261.9

290	
1	29.0
2	58.0
3	87.0
4	116.0
5	145.0
6	174.0
7	203.0
8	232.0
9	261.0

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
14900″ = 4° 8′ 20″	1490″ = 0° 24′ 50″		4.685 57109	4.685 58242	7.858 75736	7.858 76869
14910 = 4 8 30	1491 = 0 24 51		4.685 57108	4.685 58243	7.859 04873	7.859 06007
14920 = 4 8 40	1492 = 0 24 52		4.685 57108	4.685 58244	7.859 33990	7.859 35126
14930 = 4 8 50	1493 = 0 24 53		4.685 57107	4.685 58245	7.859 63088	7.859 64226
14940 = 4 9 0	1494 = 0 24 54		4.685 57107	4.685 58246	7.859 92167	7.859 93306
14950 = 4 9 10	1495 = 0 24 55		4.685 57106	4.685 58247	7.860 21226	7.860 22366

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
14950	174 64119	64410	64700	64991	65281	65572	65862	66153	66443	66734	290	
51	67024	67315	67605	67896	68186	68477	68767	69057	69348	69638	291	
52	69929	70219	70510	70800	71091	71381	71672	71962	72252	72543	290	
53	72833	73124	73414	73705	73995	74286	74576	74866	75157	75447	291	
54	75738	76028	76318	76609	76899	77190	77480	77771	78061	78351	291	
55	78642	78932	79223	79513	79803	80094	80384	80674	80965	81255	291	
56	81546	81836	82126	82417	82707	82998	83288	83578	83869	84159	290	291
57	84449	84740	85030	85320	85611	85901	86192	86482	86772	87063	290	1 29.1
58	87353	87643	87934	88224	88514	88805	89095	89385	89676	89966	290	2 58.2
59	90256	90547	90837	91127	91417	91708	91998	92288	92579	92869	290	3 87.3
14960	174 93159	93450	93740	94030	94321	94611	94901	95191	95482	95772	290	4 116.4
61	96062	96353	96643	96933	97223	97514	97804	98094	98385	98675	290	5 145.5
62	98965	99255	99546	99836	*00126	*00416	*00707	*00997	*01287	*01577	291	6 174.6
63	175 01868	02158	02448	02738	03029	03319	03609	03899	04189	04480	290	7 203.7
64	04770	05060	05350	05641	05931	06221	06511	06801	07092	07382	290	8 232.8
65	07672	07962	08253	08543	08833	09123	09413	09704	09994	10284	290	9 261.9
66	10574	10864	11154	11445	11735	12025	12315	12605	12896	13186	290	
67	13476	13766	14056	14346	14637	14927	15217	15507	15797	16087	290	
68	16377	16668	16958	17248	17538	17828	18118	18408	18699	18989	290	
69	19279	19569	19859	20149	20439	20729	21020	21310	21600	21890	290	
14970	175 22180	22470	22760	23050	23340	23631	23921	24211	24501	24791	290	
71	25081	25371	25661	25951	26241	26531	26822	27112	27402	27692	290	290
72	27982	28272	28562	28852	29142	29432	29722	30012	30302	30592	290	1 29.0
73	30882	31173	31463	31753	32043	32333	32623	32913	33203	33493	290	2 58.0
74	33783	34073	34363	34653	34943	35233	35523	35813	36103	36393	290	3 87.0
75	36683	36973	37263	37553	37843	38133	38423	38713	39003	39293	290	4 116.0
76	39583	39873	40163	40453	40743	41033	41323	41613	41903	42193	290	5 145.0
77	42483	42773	43063	43353	43643	43933	44223	44513	44803	45093	290	6 174.0
78	45383	45673	45963	46252	46542	46832	47122	47412	47702	47992	290	7 203.0
79	48282	48572	48862	49152	49442	49732	50022	50312	50602	50891	290	8 232.0
14980	175 51181	51471	51761	52051	52341	52631	52921	53211	53501	53791	289	9 261.0
81	54080	54370	54660	54950	55240	55530	55820	56110	56400	56689	290	
82	56979	57269	57559	57849	58139	58429	58719	59008	59298	59588	290	
83	59878	60168	60458	60748	61037	61327	61617	61907	62197	62487	289	
84	62776	63066	63356	63646	63936	64226	64515	64805	65095	65385	290	
85	65675	65965	66254	66544	66834	67124	67414	67703	67993	68283	290	
86	68573	68863	69152	69442	69732	70022	70312	70601	70891	71181	290	289
87	71471	71761	72050	72340	72630	72920	73209	73499	73789	74079	289	1 28.9
88	74368	74658	74948	75238	75527	75817	76107	76397	76686	76976	290	2 57.8
89	77266	77556	77845	78135	78425	78715	79004	79294	79584	79874	289	3 86.7
14990	175 80163	80453	80743	81032	81322	81612	81902	82191	82481	82771	289	4 115.6
91	83060	83350	83640	83930	84219	84509	84799	85088	85378	85668	289	5 144.5
92	85957	86247	86537	86826	87116	87406	87695	87985	88275	88564	290	6 173.4
93	88854	89144	89433	89723	90013	90302	90592	90882	91171	91461	290	7 202.3
94	91751	92040	92330	92620	92909	93199	93488	93778	94068	94357	290	8 231.2
95	94647	94937	95226	95516	95805	96095	96385	96674	96964	97254	289	9 260.1
96	97543	97833	98122	98412	98702	98991	99281	99570	99860	*00150	289	
97	176 00439	00729	01018	01308	01597	01887	02177	02466	02756	03045	290	
98	03335	03624	03914	04204	04493	04783	05072	05362	05651	05941	290	
99	06231	06520	06810	07099	07389	07678	07968	08257	08547	08836	290	
15000	176 09126	09415	09705	09994	10284	10574	10863	11153	11442	11732	289	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
14950″ = 4° 9′ 10″	1495″ = 0° 24′ 55″		4.685 57106	4.685 58247	7.860 21226	7.860 22366
14960 = 4 9 20	1496 = 0 24 56		4.685 57106	4.685 58248	7.860 50265	7.860 51408
14970 = 4 9 30	1497 = 0 24 57		4.685 57105	4.685 58249	7.860 79285	7.860 80429
14980 = 4 9 40	1498 = 0 24 58		4.685 57105	4.685 58250	7.861 08286	7.861 09432
14990 = 4 9 50	1499 = 0 24 59		4.685 57104	4.685 58251	7.861 37268	7.861 38415
15000 = 4 10 0	1500 = 0 25 0		4.685 57104	4.685 58252	7.861 66230	7.861 67378

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
15000	176 09126	09415	09705	09994	10284	10574	10863	11153	11442	11732	289	
01	12021	12311	12600	12890	13179	13469	13758	14048	14337	14627	289	
02	14916	15206	15495	15785	16074	16364	16653	16943	17232	17521	290	
03	17811	18100	18390	18679	18969	19258	19548	19837	20127	20416	290	
04	20706	20995	21284	21574	21863	22153	22442	22732	23021	23311	289	
05	23600	23889	24179	24468	24758	25047	25337	25626	25915	26205	289	
06	26494	26784	27073	27362	27652	27941	28231	28520	28809	29099	289	290
07	29388	29678	29967	30256	30546	30835	31125	31414	31703	31993	289	1 29.0
08	32282	32571	32861	33150	33440	33729	34018	34308	34597	34886	290	2 58.0
09	35176	35465	35754	36044	36333	36623	36912	37201	37491	37780	289	3 87.0
15010	176 38069	38359	38648	38937	39227	39516	39805	40095	40384	40673	289	4 116.0
11	40962	41252	41541	41830	42120	42409	42698	42988	43277	43566	290	5 145.0
12	43856	44145	44434	44723	45013	45302	45591	45881	46170	46459	289	6 174.0
13	46748	47038	47327	47616	47906	48195	48484	48773	49063	49352	289	7 203.0
14	49641	49930	50220	50509	50798	51087	51377	51666	51955	52244	290	8 232.0
15	52534	52823	53112	53401	53691	53980	54269	54558	54848	55137	289	9 261.0
16	55426	55715	56004	56294	56583	56872	57161	57450	57740	58029	289	
17	58318	58607	58896	59186	59475	59764	60053	60342	60632	60921	289	
18	61210	61499	61788	62078	62367	62656	62945	63234	63523	63813	289	
19	64102	64391	64680	64969	65258	65548	65837	66126	66415	66704	289	
15020	176 66993	67282	67572	67861	68150	68439	68728	69017	69306	69595	290	
21	69885	70174	70463	70752	71041	71330	71619	71908	72198	72487	289	289
22	72776	73065	73354	73643	73932	74221	74510	74799	75089	75378	289	1 28.9
23	75667	75956	76245	76534	76823	77112	77401	77690	77979	78268	289	2 57.8
24	78557	78847	79136	79425	79714	80003	80292	80581	80870	81159	289	3 86.7
25	81448	81737	82026	82315	82604	82893	83182	83471	83760	84049	289	4 115.6
26	84338	84627	84917	85206	85495	85784	86073	86362	86651	86940	289	5 144.5
27	87229	87518	87807	88096	88385	88674	88963	89252	89541	89830	289	6 173.4
28	90119	90408	90697	90986	91275	91564	91853	92142	92430	92719	289	7 202.3
29	93008	93297	93586	93875	94164	94453	94742	95031	95320	95609	289	8 231.2
15030	176 95898	96187	96476	96765	97054	97343	97632	97921	98210	98499	288	9 260.1
31	98787	99076	99365	99654	99943	*00232	*00521	*00810	*01099	*01388	289	
32	177 01677	01966	02255	02543	02832	03121	03410	03699	03988	04277	289	
33	04566	04855	05144	05432	05721	06010	06299	06588	06877	07166	289	
34	07455	07743	08032	08321	08610	08899	09188	09477	09766	10054	289	
35	10343	10632	10921	11210	11499	11787	12076	12365	12654	12943	289	
36	13232	13521	13809	14098	14387	14676	14965	15254	15542	15831	289	288
37	16120	16409	16698	16986	17275	17564	17853	18142	18430	18719	289	1 28.8
38	19008	19297	19586	19874	20163	20452	20741	21030	21318	21607	289	2 57.6
39	21896	22185	22473	22762	23051	23340	23629	23917	24206	24495	289	3 86.4
15040	177 24784	25072	25361	25650	25939	26227	26516	26805	27094	27382	289	4 115.2
41	27671	27960	28249	28537	28826	29115	29404	29692	29981	30270	288	5 144.0
42	30558	30847	31136	31425	31713	32002	32291	32579	32868	33157	289	6 172.8
43	33446	33734	34023	34312	34600	34889	35178	35466	35755	36044	288	7 201.6
44	36332	36621	36910	37199	37487	37776	38065	38353	38642	38931	288	8 230.4
45	39219	39508	39797	40085	40374	40663	40951	41240	41528	41817	289	9 259.2
46	42106	42394	42683	42972	43260	43549	43838	44126	44415	44703	289	
47	44992	45281	45569	45858	46147	46435	46724	47012	47301	47590	288	
48	47878	48167	48455	48744	49033	49321	49610	49898	50187	50476	288	
49	50764	51053	51341	51630	51919	52207	52496	52784	53073	53361	289	
15050	177 53650	53939	54227	54516	54804	55093	55381	55670	55958	56247	289	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
15000″	= 4° 10′ 0″	1500″ = 0° 25′ 0″	4.685 57104	4.685 58252	7.861 66230	7.861 67378
15010	= 4 10 10	1501 = 0 25 1	4.685 57103	4.685 58253	7.861 95173	7.861 96323
15020	= 4 10 20	1502 = 0 25 2	4.685 57103	4.685 58254	7.862 24096	7.862 25248
15030	= 4 10 30	1503 = 0 25 3	4.685 57102	4.685 58255	7.862 53000	7.862 54153
15040	= 4 10 40	1504 = 0 25 4	4.685 57102	4.685 58256	7.862 81885	7.862 83040
15050	= 4 10 50	1505 = 0 25 5	4.685 57101	4.685 58257	7.863 10751	7.863 11907

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
15050	177 53650	53939	54227	54516	54804	55093	55381	55670	55958	56247	289	
51	56536	56824	57113	57401	57690	57978	58267	58555	58844	59132	289	
52	59421	59709	59998	60287	60575	60864	61152	61441	61729	62018	288	
53	62306	62595	62883	63172	63460	63749	64037	64326	64614	64903	288	
54	65191	65480	65768	66057	66345	66634	66922	67211	67499	67788	288	
55	68076	68364	68653	68941	69230	69518	69807	70095	70384	70672	289	
56	70961	71249	71538	71826	72114	72403	72691	72980	73268	73557	288	289
57	73845	74133	74422	74710	74999	75287	75576	75864	76152	76441	288	1 28.9
58	76729	77018	77306	77595	77883	78171	78460	78748	79037	79325	288	2 57.8
59	79613	79902	80190	80479	80767	81055	81344	81632	81920	82209	288	3 86.7
15060	177 82497	82786	83074	83362	83651	83939	84227	84516	84804	85092	289	4 115.6
61	85381	85669	85958	86246	86534	86823	87111	87399	87688	87976	288	5 144.5
62	88264	88553	88841	89129	89418	89706	89994	90283	90571	90859	289	6 173.4
63	91148	91436	91724	92013	92301	92589	92877	93166	93454	93742	289	7 202.3
64	94031	94319	94607	94896	95184	95472	95760	96049	96337	96625	289	8 231.2
65	96914	97202	97490	97778	98067	98355	98643	98932	99220	99508	288	9 260.1
66	99796	*00085	*00373	*00661	*00949	*01238	*01526	*01814	*02102	*02391	288	
67	178 02679	02967	03255	03544	03832	04120	04408	04696	04985	05273	288	
68	05561	05849	06138	06426	06714	07002	07290	07579	07867	08155	288	
69	08443	08731	09020	09308	09596	09884	10172	10461	10749	11037	288	
15070	178 11325	11613	11902	12190	12478	12766	13054	13342	13631	13919	288	
71	14207	14495	14783	15071	15360	15648	15936	16224	16512	16800	289	288
72	17089	17377	17665	17953	18241	18529	18817	19106	19394	19682	288	1 28.8
73	19970	20258	20546	20834	21122	21411	21699	21987	22275	22563	288	2 57.6
74	22851	23139	23427	23715	24004	24292	24580	24868	25156	25444	288	3 86.4
75	25732	26020	26308	26596	26884	27173	27461	27749	28037	28325	288	4 115.2
76	28613	28901	29189	29477	29765	30053	30341	30629	30917	31205	288	5 144.0
77	31493	31782	32070	32358	32646	32934	33222	33510	33798	34086	288	6 172.8
78	34374	34662	34950	35238	35526	35814	36102	36390	36678	36966	288	7 201.6
79	37254	37542	37830	38118	38406	38694	38982	39270	39558	39846	288	8 230.4
15080	178 40134	40422	40710	40998	41286	41574	41862	42150	42438	42726	288	9 259.2
81	43014	43302	43590	43878	44166	44454	44742	45030	45318	45606	288	
82	45894	46182	46470	46758	47045	47333	47621	47909	48197	48485	288	
83	48773	49061	49349	49637	49925	50213	50501	50789	51077	51364	288	
84	51652	51940	52228	52516	52804	53092	53380	53668	53956	54244	287	
85	54531	54819	55107	55395	55683	55971	56259	56547	56835	57122	288	
86	57410	57698	57986	58274	58562	58850	59138	59425	59713	60001	288	287
87	60289	60577	60865	61153	61440	61728	62016	62304	62592	62880	288	1 28.7
88	63168	63455	63743	64031	64319	64607	64895	65182	65470	65758	288	2 57.4
89	66046	66334	66621	66909	67197	67485	67773	68061	68348	68636	288	3 86.1
15090	178 68924	69212	69500	69787	70075	70363	70651	70939	71226	71514	288	4 114.8
91	71802	72090	72377	72665	72953	73241	73529	73816	74104	74392	288	5 143.5
92	74680	74967	75255	75543	75831	76118	76406	76694	76982	77269	288	6 172.2
93	77557	77845	78133	78420	78708	78996	79284	79571	79859	80147	288	7 200.9
94	80435	80722	81010	81298	81585	81873	82161	82449	82736	83024	288	8 229.6
95	83312	83599	83887	84175	84463	84750	85038	85326	85613	85901	288	9 258.3
96	86189	86476	86764	87052	87339	87627	87915	88202	88490	88778	288	
97	89066	89353	89641	89929	90216	90504	90791	91079	91367	91654	288	
98	91942	92230	92517	92805	93093	93380	93668	93956	94243	94531	288	
99	94819	95106	95394	95681	95969	96257	96544	96832	97120	97407	288	
15100	178 97695	97982	98270	98558	98845	99133	99420	99708	99996	*00283	288	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
15050″ = 4° 10′ 50″	1505″ = 0° 25′ 5″	4.685 57101	4.685 58257	7.863 10751	7.863 11907
15060 = 4 11 0	1506 = 0 25 6	4.685 57101	4.685 58258	7.863 39598	7.863 40756
15070 = 4 11 10	1507 = 0 25 7	4.685 57100	4.685 58259	7.863 68426	7.863 69585
15080 = 4 11 20	1508 = 0 25 8	4.685 57100	4.685 58260	7.863 97234	7.863 98395
15090 = 4 11 30	1509 = 0 25 9	4.685 57099	4.685 58261	7.864 26023	7.864 27185
15100 = 4 11 40	1510 = 0 25 10	4.685 57099	4.685 58263	7.864 54793	7.864 55957

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
15100	178 97695	97982	98270	98558	98845	99133	99420	99708	99996	*00283	288	
01	179 00571	00858	01146	01434	01721	02009	02296	02584	02871	03159	288	
02	03447	03734	04022	04309	04597	04884	05172	05460	05747	06035	287	
03	06322	06610	06897	07185	07472	07760	08048	08335	08623	08910	288	
04	09198	09485	09773	10060	10348	10635	10923	11210	11498	11785	288	
05	12073	12360	12648	12936	13223	13511	13798	14086	14373	14661	287	
06	14948	15236	15523	15811	16098	16386	16673	16960	17248	17535	288	288
07	17823	18110	18398	18685	18973	19260	19548	19835	20123	20410	288	1 28.8
08	20698	20985	21273	21560	21847	22135	22422	22710	22997	23285	287	2 57.6
09	23572	23860	24147	24434	24722	25009	25297	25584	25872	26159	287	3 86.4
15110	179 26446	26734	27021	27309	27596	27884	28171	28458	28746	29033	288	4 115.2
11	29321	29608	29895	30183	30470	30758	31045	31332	31620	31907	287	5 144.0
12	32194	32482	32769	33057	33344	33631	33919	34206	34494	34781	287	6 172.8
13	35068	35356	35643	35930	36218	36505	36792	37080	37367	37654	288	7 201.6
14	37942	38229	38516	38804	39091	39378	39666	39953	40240	40528	287	8 230.4
15	40815	41102	41390	41677	41964	42252	42539	42826	43114	43401	287	9 259.2
16	43688	43976	44263	44550	44838	45125	45412	45699	45987	46274	287	
17	46561	46849	47136	47423	47710	47998	48285	48572	48860	49147	287	
18	49434	49721	50009	50296	50583	50870	51158	51445	51732	52019	288	
19	52307	52594	52881	53168	53456	53743	54030	54317	54605	54892	287	
15120	179 55179	55466	55754	56041	56328	56615	56902	57190	57477	57764	287	
21	58051	58339	58626	58913	59200	59487	59775	60062	60349	60636	287	287
22	60923	61211	61498	61785	62072	62359	62647	62934	63221	63508	287	1 28.7
23	63795	64082	64370	64657	64944	65231	65518	65805	66093	66380	287	2 57.4
24	66667	66954	67241	67528	67815	68103	68390	68677	68964	69251	287	3 86.1
25	69538	69825	70113	70400	70687	70974	71261	71548	71835	72122	288	4 114.8
26	72410	72697	72984	73271	73558	73845	74132	74419	74706	74994	287	5 143.5
27	75281	75568	75855	76142	76429	76716	77003	77290	77577	77865	287	6 172.2
28	78152	78439	78726	79013	79300	79587	79874	80161	80448	80735	287	7 200.9
29	81022	81309	81596	81883	82171	82458	82745	83032	83319	83606	287	8 229.6
15130	179 83893	84180	84467	84754	85041	85328	85615	85902	86189	86476	287	9 258.3
31	86763	87050	87337	87624	87911	88198	88485	88772	89059	89346	287	
32	89633	89920	90207	90494	90781	91068	91355	91642	91929	92216	287	
33	92503	92790	93077	93364	93651	93938	94225	94512	94799	95086	287	
34	95373	95660	95947	96234	96521	96808	97095	97382	97669	97956	287	
35	98243	98529	98816	99103	99390	99677	99964	*00251	*00538	*00825	287	
36	180 01112	01399	01686	01973	02260	02547	02833	03120	03407	03694	287	286
37	03981	04268	04555	04842	05129	05416	05703	05989	06276	06563	287	1 28.6
38	06850	07137	07424	07711	07998	08285	08571	08858	09145	09432	287	2 57.2
39	09719	10006	10293	10580	10866	11153	11440	11727	12014	12301	287	3 85.8
15140	180 12588	12874	13161	13448	13735	14022	14309	14595	14882	15169	287	4 114.4
41	15456	15743	16030	16316	16603	16890	17177	17464	17751	18037	287	5 143.0
42	18324	18611	18898	19185	19471	19758	20045	20332	20619	20905	287	6 171.6
43	21192	21479	21766	22053	22339	22626	22913	23200	23487	23773	287	7 200.2
44	24060	24347	24634	24920	25207	25494	25781	26067	26354	26641	287	8 228.8
45	26928	27215	27501	27788	28075	28362	28648	28935	29222	29509	286	9 257.4
46	29795	30082	30369	30655	30942	31229	31516	31802	32089	32376	287	
47	32663	32949	33236	33523	33809	34096	34383	34670	34956	35243	287	
48	35530	35816	36103	36390	36676	36963	37250	37537	37823	38110	287	
49	38397	38683	38970	39257	39543	39830	40117	40403	40690	40977	286	
15150	180 41263	41550	41837	42123	42410	42697	42983	43270	43557	43843	287	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
15100″ = 4° 11′ 40″	1510″ = 0° 25′ 10″		4.685 57099	4.685 58263	7.864 54793	7.864 55957
15110 = 4 11 50	1511 = 0 25 11		4.685 57098	4.685 58264	7.864 83545	7.864 84710
15120 = 4 12 0	1512 = 0 25 12		4.685 57098	4.685 58265	7.865 12277	7.865 13444
15130 = 4 12 10	1513 = 0 25 13		4.685 57097	4.685 58266	7.865 40990	7.865 42158
15140 = 4 12 20	1514 = 0 25 14		4.685 57097	4.685 58267	7.865 69684	7.865 70854
15150 = 4 12 30	1515 = 0 25 15		4.685 57096	4.685 58268	7.865 98359	7.865 99531

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
15150	180 41263	41550	41837	42123	42410	42697	42983	43270	43557	43843	287	
51	44130	44416	44703	44990	45276	45563	45850	46136	46423	46710	286	
52	46996	47283	47569	47856	48143	48429	48716	49002	49289	49576	286	
53	49862	50149	50436	50722	51009	51295	51582	51869	52155	52442	286	
54	52728	53015	53301	53588	53875	54161	54448	54734	55021	55308	286	
55	55594	55881	56167	56454	56740	57027	57313	57600	57887	58173	287	
56	58460	58746	59033	59319	59606	59892	60179	60465	60752	61039	286	287
57	61325	61612	61898	62185	62471	62758	63044	63331	63617	63904	286	1 28.7
58	64190	64477	64763	65050	65336	65623	65909	66196	66482	66769	286	2 57.4
59	67055	67342	67628	67915	68201	68488	68774	69061	69347	69634	286	3 86.1
15160	180 69920	70207	70493	70780	71066	71352	71639	71925	72212	72498	287	4 114.8
61	72785	73071	73358	73644	73931	74217	74503	74790	75076	75363	286	5 143.5
62	75649	75936	76222	76509	76795	77081	77368	77654	77941	78227	286	6 172.2
63	78513	78800	79086	79373	79659	79946	80232	80518	80805	81091	287	7 200.9
64	81378	81664	81950	82237	82523	82810	83096	83382	83669	83955	286	8 229.6
65	84241	84528	84814	85101	85387	85673	85960	86246	86532	86819	286	9 258.3
66	87105	87392	87678	87964	88251	88537	88823	89110	89396	89682	287	
67	89969	90255	90541	90828	91114	91400	91687	91973	92259	92546	286	
68	92832	93118	93405	93691	93977	94264	94550	94836	95123	95409	286	
69	95695	95981	96268	96554	96840	97127	97413	97699	97986	98272	286	
15170	180 98558	98844	99131	99417	99703	99989	*00276	*00562	*00848	*01135	286	
71	181 01421	01707	01993	02280	02566	02852	03138	03425	03711	03997	286	286
72	04283	04570	04856	05142	05428	05715	06001	06287	06573	06860	286	1 28.6
73	07146	07432	07718	08004	08291	08577	08863	09149	09436	09722	286	2 57.2
74	10008	10294	10580	10867	11153	11439	11725	12011	12298	12584	286	3 85.8
75	12870	13156	13442	13729	14015	14301	14587	14873	15159	15446	286	4 114.4
76	15732	16018	16304	16590	16876	17163	17449	17735	18021	18307	286	5 143.0
77	18593	18880	19166	19452	19738	20024	20310	20596	20883	21169	286	6 171.6
78	21455	21741	22027	22313	22599	22885	23172	23458	23744	24030	286	7 200.2
79	24316	24602	24888	25174	25461	25747	26033	26319	26605	26891	286	8 228.8
15180	181 27177	27463	27749	28035	28322	28608	28894	29180	29466	29752	286	9 257.4
81	30038	30324	30610	30896	31182	31468	31754	32041	32327	32613	286	
82	32899	33185	33471	33757	34043	34329	34615	34901	35187	35473	286	
83	35759	36045	36331	36617	36903	37189	37475	37761	38047	38333	287	
84	38620	38906	39192	39478	39764	40050	40336	40622	40908	41194	286	
85	41480	41766	42052	42338	42624	42910	43196	43482	43768	44054	286	
86	44340	44626	44912	45197	45483	45769	46055	46341	46627	46913	286	285
87	47199	47485	47771	48057	48343	48629	48915	49201	49487	49773	286	1 28.5
88	50059	50345	50631	50917	51203	51489	51774	52060	52346	52632	286	2 57.0
89	52918	53204	53490	53776	54062	54348	54634	54920	55206	55491	286	3 85.5
15190	181 55777	56063	56349	56635	56921	57207	57493	57779	58065	58350	286	4 114.0
91	58636	58922	59208	59494	59780	60066	60352	60638	60923	61209	286	5 142.5
92	61495	61781	62067	62353	62639	62925	63210	63496	63782	64068	286	6 171.0
93	64354	64640	64925	65211	65497	65783	66069	66355	66641	66926	286	7 199.5
94	67212	67498	67784	68070	68356	68641	68927	69213	69499	69785	285	8 228.0
95	70070	70356	70642	70928	71214	71499	71785	72071	72357	72643	285	9 256.5
96	72928	73214	73500	73786	74072	74357	74643	74929	75215	75501	285	
97	75786	76072	76358	76644	76929	77215	77501	77787	78072	78358	286	
98	78644	78930	79216	79501	79787	80073	80359	80644	80930	81216	285	
99	81501	81787	82073	82359	82644	82930	83216	83502	83787	84073	286	
15200	181 84359	84645	84930	85216	85502	85787	86073	86359	86644	86930	286	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
15150″ = 4° 12′ 30″	1515″ = 0° 25′ 15″	4.685 57096	4.685 58268	7.865 98359	7.865 99531
15160 = 4 12 40	1516 = 0 25 16	4.685 57096	4.685 58269	7.866 27016	7.866 28189
15170 = 4 12 50	1517 = 0 25 17	4.685 57095	4.685 58270	7.866 55653	7.866 56828
15180 = 4 13 0	1518 = 0 25 18	4.685 57095	4.685 58271	7.866 84272	7.866 85448
15190 = 4 13 10	1519 = 0 25 19	4.685 57094	4.685 58272	7.867 12872	7.867 14049
15200 = 4 13 20	1520 = 0 25 20	4.685 57094	4.685 58273	7.867 41452	7.867 42632

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
15200	181 84359	84645	84930	85216	85502	85787	86073	86359	86644	86930	286	
01	87216	87502	87787	88073	88359	88644	88930	89216	89501	89787	286	
02	90073	90359	90644	90930	91216	91501	91787	92073	92358	92644	286	
03	92930	93215	93501	93787	94072	94358	94643	94929	95215	95500	286	
04	95786	96072	96357	96643	96929	97214	97500	97786	98071	98357	285	
05	98642	98928	99214	99499	99785	*00071	*00356	*00642	*00927	*01213	286	
06	182 01499	01784	02070	02355	02641	02927	03212	03498	03783	04069	286	286
07	04355	04640	04926	05211	05497	05783	06068	06354	06639	06925	285	1 28.6
08	07210	07496	07782	08067	08353	08638	08924	09209	09495	09780	286	2 57.2
09	10066	10352	10637	10923	11208	11494	11779	12065	12350	12636	285	3 85.8
15210	182 12921	13207	13492	13778	14064	14349	14635	14920	15206	15491	286	4 114.4
11	15777	16062	16348	16633	16919	17204	17490	17775	18061	18346	286	5 143.0
12	18632	18917	19203	19488	19774	20059	20345	20630	20916	21201	286	6 171.6
13	21487	21772	22057	22343	22628	22914	23199	23485	23770	24056	285	7 200.2
14	24341	24627	24912	25198	25483	25768	26054	26339	26625	26910	286	8 228.8
15	27196	27481	27767	28052	28337	28623	28908	29194	29479	29765	285	9 257.4
16	30050	30335	30621	30906	31192	31477	31762	32048	32333	32619	285	
17	32904	33189	33475	33760	34046	34331	34616	34902	35187	35473	285	
18	35758	36043	36329	36614	36899	37185	37470	37756	38041	38326	286	
19	38612	38897	39182	39468	39753	40038	40324	40609	40895	41180	285	
15220	182 41465	41751	42036	42321	42607	42892	43177	43463	43748	44033	286	
21	44319	44604	44889	45175	45460	45745	46031	46316	46601	46886	286	285
22	47172	47457	47742	48028	48313	48598	48884	49169	49454	49739	286	1 28.5
23	50025	50310	50595	50881	51166	51451	51736	52022	52307	52592	286	2 57.0
24	52878	53163	53448	53733	54019	54304	54589	54874	55160	55445	285	3 85.5
25	55730	56015	56301	56586	56871	57156	57442	57727	58012	58297	286	4 114.0
26	58583	58868	59153	59438	59723	60009	60294	60579	60864	61150	285	5 142.5
27	61435	61720	62005	62290	62576	62861	63146	63431	63716	64002	285	6 171.0
28	64287	64572	64857	65142	65428	65713	65998	66283	66568	66853	286	7 199.5
29	67139	67424	67709	67994	68279	68565	68850	69135	69420	69705	285	8 228.0
15230	182 69990	70275	70561	70846	71131	71416	71701	71986	72272	72557	285	9 256.5
31	72842	73127	73412	73697	73982	74267	74553	74838	75123	75408	285	
32	75693	75978	76263	76548	76834	77119	77404	77689	77974	78259	285	
33	78544	78829	79114	79400	79685	79970	80255	80540	80825	81110	285	
34	81395	81680	81965	82250	82535	82821	83106	83391	83676	83961	285	
35	84246	84531	84816	85101	85386	85671	85956	86241	86526	86811	285	
36	87096	87381	87666	87952	88237	88522	88807	89092	89377	89662	285	284
37	89947	90232	90517	90802	91087	91372	91657	91942	92227	92512	285	1 28.4
38	92797	93082	93367	93652	93937	94222	94507	94792	95077	95362	285	2 56.8
39	95647	95932	96217	96502	96787	97072	97357	97642	97927	98212	285	3 85.2
15240	182 98497	98782	99067	99352	99637	99922	*00206	*00491	*00776	*01061	285	4 113.6
41	183 01346	01631	01916	02201	02486	02771	03056	03341	03626	03911	285	5 142.0
42	04196	04481	04766	05051	05335	05620	05905	06190	06475	06760	285	6 170.4
43	07045	07330	07615	07900	08185	08470	08754	09039	09324	09609	285	7 198.8
44	09894	10179	10464	10749	11034	11318	11603	11888	12173	12458	285	8 227.2
45	12743	13028	13313	13597	13882	14167	14452	14737	15022	15307	285	9 255.6
46	15592	15876	16161	16446	16731	17016	17301	17586	17870	18155	285	
47	18440	18725	19010	19295	19579	19864	20149	20434	20719	21004	284	
48	21288	21573	21858	22143	22428	22712	22997	23282	23567	23852	284	
49	24136	24421	24706	24991	25276	25560	25845	26130	26415	26700	284	
15250	183 26984	27269	27554	27839	28123	28408	28693	28978	29263	29547	285	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
15200″ = 4° 13′ 20″	1520″ = 0° 25′ 20″		4.685 57094	4.685 58273	7.867 41452	7.867 42632
15210 = 4 13 30	1521 = 0 25 21		4.685 57093	4.685 58274	7.867 70014	7.867 71195
15220 = 4 13 40	1522 = 0 25 22		4.685 57093	4.685 58275	7.867 98558	7.867 99740
15230 = 4 13 50	1523 = 0 25 23		4.685 57092	4.685 58276	7.868 27082	7.868 28266
15240 = 4 14 0	1524 = 0 25 24		4.685 57092	4.685 58277	7.868 55588	7.868 56774
15250 = 4 14 10	1525 = 0 25 25		4.685 57091	4.685 58278	7.868 84075	7.868 85262

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
15250	183 26984	27269	27554	27839	28123	28408	28693	28978	29263	29547	285	
51	29832	30117	30402	30686	30971	31256	31541	31825	32110	32395	285	
52	32680	32964	33249	33534	33819	34103	34388	34673	34958	35242	285	
53	35527	35812	36096	36381	36666	36951	37235	37520	37805	38089	285	
54	38374	38659	38944	39228	39513	39798	40082	40367	40652	40937	284	
55	41221	41506	41791	42075	42360	42645	42929	43214	43499	43783	285	
56	44068	44353	44637	44922	45207	45491	45776	46061	46345	46630	285	285
57	46915	47199	47484	47769	48053	48338	48623	48907	49192	49476	285	1 28.5
58	49761	50046	50330	50615	50900	51184	51469	51753	52038	52323	284	2 57.0
59	52607	52892	53177	53461	53746	54030	54315	54600	54884	55169	284	3 85.5
15260	183 55453	55738	56023	56307	56592	56876	57161	57445	57730	58015	284	4 114.0
61	58299	58584	58868	59153	59438	59722	60007	60291	60576	60860	285	5 142.5
62	61145	61429	61714	61999	62283	62568	62852	63137	63421	63706	284	6 171.0
63	63990	64275	64559	64844	65129	65413	65698	65982	66267	66551	285	7 199.5
64	66836	67120	67405	67689	67974	68258	68543	68827	69112	69396	285	8 228.0
65	69681	69965	70250	70534	70819	71103	71388	71672	71957	72241	285	9 256.5
66	72526	72810	73095	73379	73664	73948	74233	74517	74802	75086	285	
67	75371	75655	75939	76224	76508	76793	77077	77362	77646	77931	284	
68	78215	78500	78784	79068	79353	79637	79922	80206	80491	80775	285	
69	81060	81344	81628	81913	82197	82482	82766	83050	83335	83619	285	
15270	183 83904	84188	84473	84757	85041	85326	85610	85895	86179	86463	285	
71	86748	87032	87316	87601	87885	88170	88454	88738	89023	89307	285	284
72	89592	89876	90160	90445	90729	91013	91298	91582	91866	92151	284	1 28.4
73	92435	92720	93004	93288	93573	93857	94141	94426	94710	94994	285	2 56.8
74	95279	95563	95847	96132	96416	96700	96985	97269	97553	97838	284	3 85.2
75	98122	98406	98691	98975	99259	99543	99828	*00112	*00396	*00681	284	4 113.6
76	184 00965	01249	01534	01818	02102	02386	02671	02955	03239	03524	284	5 142.0
77	03808	04092	04376	04661	04945	05229	05514	05798	06082	06366	285	6 170.4
78	06651	06935	07219	07503	07788	08072	08356	08640	08925	09209	284	7 198.8
79	09493	09777	10062	10346	10630	10914	11199	11483	11767	12051	284	8 227.2
15280	184 12335	12620	12904	13188	13472	13757	14041	14325	14609	14893	285	9 255.6
81	15178	15462	15746	16030	16314	16599	16883	17167	17451	17735	285	
82	18020	18304	18588	18872	19156	19440	19725	20009	20293	20577	284	
83	20861	21145	21430	21714	21998	22282	22566	22850	23135	23419	284	
84	23703	23987	24271	24555	24839	25124	25408	25692	25976	26260	284	
85	26544	26828	27113	27397	27681	27965	28249	28533	28817	29101	285	
86	29386	29670	29954	30238	30522	30806	31090	31374	31658	31942	285	283
87	32227	32511	32795	33079	33363	33647	33931	34215	34499	34783	284	1 28.3
88	35067	35351	35636	35920	36204	36488	36772	37056	37340	37624	284	2 56.6
89	37908	38192	38476	38760	39044	39328	39612	39896	40180	40465	284	3 84.9
15290	184 40749	41033	41317	41601	41885	42169	42453	42737	43021	43305	284	4 113.2
91	43589	43873	44157	44441	44725	45009	45293	45577	45861	46145	284	5 141.5
92	46429	46713	46997	47281	47565	47849	48133	48417	48701	48985	284	6 169.8
93	49269	49553	49837	50121	50405	50689	50973	51257	51541	51825	284	7 198.1
94	52109	52393	52677	52960	53244	53528	53812	54096	54380	54664	284	8 226.4
95	54948	55232	55516	55800	56084	56368	56652	56936	57220	57504	283	9 254.7
96	57787	58071	58355	58639	58923	59207	59491	59775	60059	60343	284	
97	60627	60911	61194	61478	61762	62046	62330	62614	62898	63182	284	
98	63466	63750	64033	64317	64601	64885	65169	65453	65737	66021	283	
99	66304	66588	66872	67156	67440	67724	68008	68292	68575	68859	284	
15300	184 69143	69427	69711	69995	70278	70562	70846	71130	71414	71698	284	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
15250″ = 4° 14′ 10″	1525″ = 0° 25′ 25″		4.685 57091	4.685 58278	7.868 84075	7.868 85262
15260 = 4 14 20	1526 = 0 25 26		4.685 57091	4.685 58279	7.869 12544	7.869 13732
15270 = 4 14 30	1527 = 0 25 27		4.685 57090	4.685 58280	7.869 40994	7.869 42184
15280 = 4 14 40	1528 = 0 25 28		4.685 57089	4.685 58281	7.869 69425	7.869 70617
15290 = 4 14 50	1529 = 0 25 29		4.685 57089	4.685 58282	7.869 97837	7.869 99031
15300 = 4 15 0	1530 = 0 25 30		4.685 57088	4.685 58283	7.870 26232	7.870 27426

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
15300	184 69143	69427	69711	69995	70278	70562	70846	71130	71414	71698	284	
01	71982	72265	72549	72833	73117	73401	73684	73968	74252	74536	284	
02	74820	75104	75387	75671	75955	76239	76523	76806	77090	77374	284	
03	77658	77942	78225	78509	78793	79077	79361	79644	79928	80212	284	
04	80496	80779	81063	81347	81631	81915	82198	82482	82766	83050	283	
05	83333	83617	83901	84185	84468	84752	85036	85320	85603	85887	284	
06	86171	86455	86738	87022	87306	87590	87873	88157	88441	88724	284	284
07	89008	89292	89576	89859	90143	90427	90711	90994	91278	91562	283	1 | 28.4
08	91845	92129	92413	92696	92980	93264	93548	93831	94115	94399	283	2 | 56.8
09	94682	94966	95250	95533	95817	96101	96384	96668	96952	97235	284	3 | 85.2
15310	184 97519	97803	98086	98370	98654	98937	99221	99505	99788	*00072	284	4 | 113.6
11	185 00356	00639	00923	01207	01490	01774	02058	02341	02625	02908	284	5 | 142.0
12	03192	03476	03759	04043	04327	04610	04894	05177	05461	05745	283	6 | 170.4
13	06028	06312	06595	06879	07163	07446	07730	08013	08297	08581	283	7 | 198.8
14	08864	09148	09431	09715	09999	10282	10566	10849	11133	11417	283	8 | 227.2
15	11700	11984	12267	12551	12834	13118	13402	13685	13969	14252	284	9 | 255.6
16	14536	14819	15103	15386	15670	15954	16237	16521	16804	17088	283	
17	17371	17655	17938	18222	18505	18789	19072	19356	19639	19923	284	
18	20207	20490	20774	21057	21341	21624	21908	22191	22475	22758	284	
19	23042	23325	23609	23892	24176	24459	24743	25026	25310	25593	284	
15320	185 25877	26160	26443	26727	27010	27294	27577	27861	28144	28428	283	
21	28711	28995	29278	29562	29845	30129	30412	30695	30979	31262	284	283
22	31546	31829	32113	32396	32680	32963	33246	33530	33813	34097	283	1 | 28.3
23	34380	34664	34947	35230	35514	35797	36081	36364	36648	36931	283	2 | 56.6
24	37214	37498	37781	38065	38348	38631	38915	39198	39482	39765	283	3 | 84.9
25	40048	40332	40615	40898	41182	41465	41749	42032	42315	42599	283	4 | 113.2
26	42882	43165	43449	43732	44016	44299	44582	44866	45149	45432	284	5 | 141.5
27	45716	45999	46282	46566	46849	47132	47416	47699	47983	48266	283	6 | 169.8
28	48549	48833	49116	49399	49682	49966	50249	50532	50816	51099	283	7 | 198.1
29	51382	51666	51949	52232	52516	52799	53082	53366	53649	53932	283	8 | 226.4
15330	185 54215	54499	54782	55065	55349	55632	55915	56199	56482	56765	283	9 | 254.7
31	57048	57332	57615	57898	58181	58465	58748	59031	59315	59598	283	
32	59881	60164	60448	60731	61014	61297	61581	61864	62147	62430	284	
33	62714	62997	63280	63563	63847	64130	64413	64696	64979	65263	283	
34	65546	65829	66112	66396	66679	66962	67245	67528	67812	68095	283	
35	68378	68661	68944	69228	69511	69794	70077	70360	70644	70927	283	
36	71210	71493	71776	72060	72343	72626	72909	73192	73475	73759	283	282
37	74042	74325	74608	74891	75174	75458	75741	76024	76307	76590	283	1 | 28.2
38	76873	77156	77440	77723	78006	78289	78572	78855	79138	79422	283	2 | 56.4
39	79705	79988	80271	80554	80837	81120	81403	81687	81970	82253	283	3 | 84.6
15340	185 82536	82819	83102	83385	83668	83952	84235	84518	84801	85084	283	4 | 112.8
41	85367	85650	85933	86216	86499	86782	87066	87349	87632	87915	283	5 | 141.0
42	88198	88481	88764	89047	89330	89613	89896	90179	90462	90745	284	6 | 169.2
43	91029	91312	91595	91878	92161	92444	92727	93010	93293	93576	283	7 | 197.4
44	93859	94142	94425	94708	94991	95274	95557	95840	96123	96406	283	8 | 225.6
45	96689	96972	97255	97538	97821	98104	98387	98670	98953	99236	283	9 | 253.8
46	99519	99802	*00085	*00368	*00651	*00934	*01217	*01500	*01783	*02066	283	
47	186 02349	02632	02915	03198	03481	03764	04047	04330	04613	04896	283	
48	05179	05462	05745	06028	06311	06594	06877	07160	07443	07726	283	
49	08009	08292	08574	08857	09140	09423	09706	09989	10272	10555	283	
15350	186 10838	11121	11404	11687	11970	12253	12536	12818	13101	13384	283	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
15300″ = 4° 15′ 0″	1530″ = 0° 25′ 30″		4.685 57088	4.685 58283	7.870 26232	7.870 27426
15310 = 4 15 10	1531 = 0 25 31		4.685 57088	4.685 58284	7.870 54607	7.870 55803
15320 = 4 15 20	1532 = 0 25 32		4.685 57087	4.685 58285	7.870 82964	7.870 84162
15330 = 4 15 30	1533 = 0 25 33		4.685 57087	4.685 58286	7.871 11302	7.871 12502
15340 = 4 15 40	1534 = 0 25 34		4.685 57086	4.685 58287	7.871 39622	7.871 40823
15350 = 4 15 50	1535 = 0 25 35		4.685 57086	4.685 58288	7.871 67924	7.871 69126

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
15350	186 10838	11121	11404	11687	11970	12253	12536	12818	13101	13384	283	
51	13667	13950	14233	14516	14799	15082	15365	15647	15930	16213	283	
52	16496	16779	17062	17345	17628	17911	18193	18476	18759	19042	283	
53	19325	19608	19891	20174	20456	20739	21022	21305	21588	21871	283	
54	22154	22436	22719	23002	23285	23568	23851	24134	24416	24699	283	
55	24982	25265	25548	25831	26113	26396	26679	26962	27245	27528	282	
56	27810	28093	28376	28659	28942	29224	29507	29790	30073	30356	282	
57	30638	30921	31204	31487	31770	32052	32335	32618	32901	33184	282	
58	33466	33749	34032	34315	34597	34880	35163	35446	35729	36011	283	
59	36294	36577	36860	37142	37425	37708	37991	38273	38556	38839	283	
15360	186 39122	39404	39687	39970	40253	40535	40818	41101	41383	41666	283	
61	41949	42232	42514	42797	43080	43363	43645	43928	44211	44493	283	
62	44776	45059	45341	45624	45907	46190	46472	46755	47038	47320	283	
63	47603	47886	48168	48451	48734	49016	49299	49582	49865	50147	283	
64	50430	50713	50995	51278	51561	51843	52126	52408	52691	52974	282	
65	53256	53539	53822	54104	54387	54670	54952	55235	55518	55800	283	
66	56083	56366	56648	56931	57213	57496	57779	58061	58344	58627	282	
67	58909	59192	59474	59757	60040	60322	60605	60887	61170	61453	282	
68	61735	62018	62300	62583	62866	63148	63431	63713	63996	64278	283	
69	64561	64844	65126	65409	65691	65974	66256	66539	66822	67104	283	
15370	186 67387	67669	67952	68234	68517	68800	69082	69365	69647	69930	282	
71	70212	70495	70777	71060	71342	71625	71907	72190	72473	72755	283	
72	73038	73320	73603	73885	74168	74450	74733	75015	75298	75580	283	
73	75863	76145	76428	76710	76993	77275	77558	77840	78123	78405	283	
74	78688	78970	79253	79535	79818	80100	80383	80665	80948	81230	282	
75	81512	81795	82077	82360	82642	82925	83207	83490	83772	84055	282	
76	84337	84619	84902	85184	85467	85749	86032	86314	86597	86879	282	
77	87161	87444	87726	88009	88291	88574	88856	89138	89421	89703	283	
78	89986	90268	90550	90833	91115	91398	91680	91963	92245	92527	283	
79	92810	93092	93374	93657	93939	94222	94504	94786	95069	95351	283	
15380	186 95634	95916	96198	96481	96763	97045	97328	97610	97892	98175	282	
81	98457	98740	99022	99304	99587	99869	*00151	*00434	*00716	*00998	283	
82	187 01281	01563	01845	02128	02410	02692	02975	03257	03539	03822	282	
83	04104	04386	04669	04951	05233	05516	05798	06080	06363	06645	282	
84	06927	07209	07492	07774	08056	08339	08621	08903	09185	09468	282	
85	09750	10032	10315	10597	10879	11161	11444	11726	12008	12291	282	
86	12573	12855	13137	13420	13702	13984	14266	14549	14831	15113	282	
87	15395	15678	15960	16242	16524	16807	17089	17371	17653	17936	282	
88	18218	18500	18782	19064	19347	19629	19911	20193	20476	20758	282	
89	21040	21322	21604	21887	22169	22451	22733	23015	23298	23580	282	
15390	187 23862	24144	24426	24709	24991	25273	25555	25837	26119	26402	282	
91	26684	26966	27248	27530	27813	28095	28377	28659	28941	29223	282	
92	29505	29788	30070	30352	30634	30916	31198	31481	31763	32045	282	
93	32327	32609	32891	33173	33455	33738	34020	34302	34584	34866	282	
94	35148	35430	35712	35995	36277	36559	36841	37123	37405	37687	282	
95	37969	38251	38534	38816	39098	39380	39662	39944	40226	40508	282	
96	40790	41072	41354	41636	41919	42201	42483	42765	43047	43329	282	
97	43611	43893	44175	44457	44739	45021	45303	45585	45867	46149	283	
98	46432	46714	46996	47278	47560	47842	48124	48406	48688	48970	282	
99	49252	49534	49816	50098	50380	50662	50944	51226	51508	51790	282	
15400	187 52072	52354	52636	52918	53200	53482	53764	54046	54328	54610	282	

283	
1	28.3
2	56.6
3	84.9
4	113.2
5	141.5
6	169.8
7	198.1
8	226.4
9	254.7

282	
1	28.2
2	56.4
3	84.6
4	112.8
5	141.0
6	169.2
7	197.4
8	225.6
9	253.8

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
15350″ = 4° 15′ 50″	1535″ = 0° 25′ 35″	4.685 57086	4.685 58288	7.871 67924	7.871 69126
15360 = 4 16 0	1536 = 0 25 36	4.685 57085	4.685 58289	7.871 96207	7.871 97411
15370 = 4 16 10	1537 = 0 25 37	4.685 57085	4.685 58291	7.872 24472	7.872 25677
15380 = 4 16 20	1538 = 0 25 38	4.685 57084	4.685 58292	7.872 52718	7.872 53925
15390 = 4 16 30	1539 = 0 25 39	4.685 57084	4.685 58293	7.872 80946	7.872 82155
15400 = 4 16 40	1540 = 0 25 40	4.685 57083	4.685 58294	7.873 09155	7.873 10366

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
15400	187 52072	52354	52636	52918	53200	53482	53764	54046	54328	54610	282	
01	54892	55174	55456	55738	56020	56302	56584	56866	57148	57430	282	
02	57712	57994	58276	58558	58840	59122	59404	59686	59968	60250	282	
03	60532	60813	61095	61377	61659	61941	62223	62505	62787	63069	282	
04	63351	63633	63915	64197	64479	64761	65043	65325	65606	65888	282	
05	66170	66452	66734	67016	67298	67580	67862	68144	68426	68707	282	
06	68989	69271	69553	69835	70117	70399	70681	70963	71244	71526	282	
07	71808	72090	72372	72654	72936	73218	73500	73781	74063	74345	282	
08	74627	74909	75191	75473	75754	76036	76318	76600	76882	77164	282	
09	77446	77727	78009	78291	78573	78855	79137	79418	79700	79982	282	
15410	187 80264	80546	80828	81109	81391	81673	81955	82237	82518	82800	282	
11	83082	83364	83646	83927	84209	84491	84773	85055	85336	85618	282	
12	85900	86182	86464	86745	87027	87309	87591	87873	88154	88436	282	
13	88718	89000	89281	89563	89845	90127	90408	90690	90972	91254	281	
14	91535	91817	92099	92381	92662	92944	93226	93508	93789	94071	282	
15	94353	94635	94916	95198	95480	95762	96043	96325	96607	96888	282	
16	97170	97452	97734	98015	98297	98579	98860	99142	99424	99706	281	
17	99987	*00269	*00551	*00832	*01114	*01396	*01677	*01959	*02241	*02522	282	
18	188 02804	03086	03367	03649	03931	04213	04494	04776	05058	05339	282	
19	05621	05903	06184	06466	06747	07029	07311	07592	07874	08156	281	
15420	188 08437	08719	09001	09282	09564	09846	10127	10409	10690	10972	282	
21	11254	11535	11817	12099	12380	12662	12943	13225	13507	13788	282	
22	14070	14351	14633	14915	15196	15478	15759	16041	16323	16604	282	
23	16886	17167	17449	17731	18012	18294	18575	18857	19139	19420	282	
24	19702	19983	20265	20546	20828	21109	21391	21673	21954	22236	281	
25	22517	22799	23080	23362	23643	23925	24207	24488	24770	25051	282	
26	25333	25614	25896	26177	26459	26740	27022	27303	27585	27866	282	
27	28148	28429	28711	28992	29274	29556	29837	30119	30400	30682	281	
28	30963	31245	31526	31808	32089	32370	32652	32933	33215	33496	282	
29	33778	34059	34341	34622	34904	35185	35467	35748	36030	36311	282	
15430	188 36593	36874	37156	37437	37718	38000	38281	38563	38844	39126	281	
31	39407	39689	39970	40251	40533	40814	41096	41377	41659	41940	281	
32	42221	42503	42784	43066	43347	43629	43910	44191	44473	44754	282	
33	45036	45317	45598	45880	46161	46443	46724	47005	47287	47568	282	
34	47850	48131	48412	48694	48975	49257	49538	49819	50101	50382	281	
35	50663	50945	51226	51507	51789	52070	52352	52633	52914	53196	281	
36	53477	53758	54040	54321	54602	54884	55165	55446	55728	56009	281	
37	56290	56572	56853	57134	57416	57697	57978	58260	58541	58822	282	
38	59104	59385	59666	59948	60229	60510	60792	61073	61354	61635	282	
39	61917	62198	62479	62761	63042	63323	63604	63886	64167	64448	282	
15440	188 64730	65011	65292	65573	65855	66136	66417	66699	66980	67261	281	
41	67542	67824	68105	68386	68667	68949	69230	69511	69792	70074	281	
42	70355	70636	70917	71199	71480	71761	72042	72323	72605	72886	281	
43	73167	73448	73730	74011	74292	74573	74854	75136	75417	75698	281	
44	75979	76261	76542	76823	77104	77385	77666	77948	78229	78510	281	
45	78791	79072	79354	79635	79916	80197	80478	80760	81041	81322	281	
46	81603	81884	82165	82447	82728	83009	83290	83571	83852	84134	281	
47	84415	84696	84977	85258	85539	85820	86102	86383	86664	86945	281	
48	87226	87507	87788	88069	88351	88632	88913	89194	89475	89756	281	
49	90037	90318	90600	90881	91162	91443	91724	92005	92286	92567	281	
15450	188 92848	93129	93411	93692	93973	94254	94535	94816	95097	95378	281	

282	
1	28.2
2	56.4
3	84.6
4	112.8
5	141.0
6	169.2
7	197.4
8	225.6
9	253.8

281	
1	28.1
2	56.2
3	84.3
4	112.4
5	140.5
6	168.6
7	196.7
8	224.8
9	252.9

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
15400″ = 4° 16′ 40″	1540″ = 0° 25′ 40″		4.685 57083	4.685 58294	7.873 09155	7.873 10366
15410 = 4 16 50	1541 = 0 25 41		4.685 57083	4.685 58295	7.873 37347	7.873 38559
15420 = 4 17 0	1542 = 0 25 42		4.685 57082	4.685 58296	7.873 65520	7.873 66733
15430 = 4 17 10	1543 = 0 25 43		4.685 57082	4.685 58297	7.873 93674	7.873 94889
15440 = 4 17 20	1544 = 0 25 44		4.685 57081	4.685 58298	7.874 21811	7.874 23027
15450 = 4 17 30	1545 = 0 25 45		4.685 57081	4.685 58299	7.874 49929	7.874 51147

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
15450	188 92848	93129	93411	93692	93973	94254	94535	94816	95097	95378	281	
51	95659	95940	96221	96502	96784	97065	97346	97627	97908	98189	281	
52	98470	98751	99032	99313	99594	99875	*00156	*00437	*00718	*00999	281	
53	189 01280	01562	01843	02124	02405	02686	02967	03248	03529	03810	281	
54	04091	04372	04653	04934	05215	05496	05777	06058	06339	06620	281	
55	06901	07182	07463	07744	08025	08306	08587	08868	09149	09430	281	
56	09711	09992	10273	10554	10835	11116	11397	11678	11959	12240	281	282
57	12521	12802	13083	13364	13645	13926	14206	14487	14768	15049	281	1 28.2
58	15330	15611	15892	16173	16454	16735	17016	17297	17578	17859	281	2 56.4
59	18140	18421	18702	18983	19263	19544	19825	20106	20387	20668	281	3 84.6
15460	189 20949	21230	21511	21792	22073	22354	22634	22915	23196	23477	281	4 112.8
61	23758	24039	24320	24601	24882	25162	25443	25724	26005	26286	281	5 141.0
62	26567	26848	27129	27410	27690	27971	28252	28533	28814	29095	281	6 169.2
63	29376	29656	29937	30218	30499	30780	31061	31342	31622	31903	281	7 197.4
64	32184	32465	32746	33027	33307	33588	33869	34150	34431	34712	280	8 225.6
65	34992	35273	35554	35835	36116	36397	36677	36958	37239	37520	281	9 253.8
66	37801	38081	38362	38643	38924	39205	39485	39766	40047	40328	281	
67	40609	40889	41170	41451	41732	42012	42293	42574	42855	43136	280	
68	43416	43697	43978	44259	44539	44820	45101	45382	45662	45943	281	
69	46224	46505	46785	47066	47347	47628	47908	48189	48470	48751	280	
15470	189 49031	49312	49593	49874	50154	50435	50716	50996	51277	51558	281	
71	51839	52119	52400	52681	52961	53242	53523	53804	54084	54365	281	281
72	54646	54926	55207	55488	55768	56049	56330	56611	56891	57172	281	1 28.1
73	57453	57733	58014	58295	58575	58856	59137	59417	59698	59979	280	2 56.2
74	60259	60540	60821	61101	61382	61663	61943	62224	62504	62785	281	3 84.3
75	63066	63346	63627	63908	64188	64469	64750	65030	65311	65591	281	4 112.4
76	65872	66153	66433	66714	66995	67275	67556	67836	68117	68398	280	5 140.5
77	68678	68959	69239	69520	69801	70081	70362	70642	70923	71204	280	6 168.6
78	71484	71765	72045	72326	72607	72887	73168	73448	73729	74009	281	7 196.7
79	74290	74571	74851	75132	75412	75693	75973	76254	76535	76815	281	8 224.8
15480	189 77096	77376	77657	77937	78218	78498	78779	79059	79340	79621	280	9 252.9
81	79901	80182	80462	80743	81023	81304	81584	81865	82145	82426	280	
82	82706	82987	83267	83548	83828	84109	84389	84670	84950	85231	280	
83	85511	85792	86072	86353	86633	86914	87194	87475	87755	88036	280	
84	88316	88597	88877	89158	89438	89719	89999	90280	90560	90841	280	
85	91121	91401	91682	91962	92243	92523	92804	93084	93365	93645	280	
86	93925	94206	94486	94767	95047	95328	95608	95889	96169	96449	281	280
87	96730	97010	97291	97571	97852	98132	98412	98693	98973	99254	280	1 28.0
88	99534	99814	*00095	*00375	*00656	*00936	*01216	*01497	*01777	*02058	280	2 56.0
89	190 02338	02618	02899	03179	03460	03740	04020	04301	04581	04861	281	3 84.0
15490	190 05142	05422	05703	05983	06263	06544	06824	07104	07385	07665	280	4 112.0
91	07945	08226	08506	08786	09067	09347	09627	09908	10188	10468	281	5 140.0
92	10749	11029	11309	11590	11870	12150	12431	12711	12991	13272	280	6 168.0
93	13552	13832	14113	14393	14673	14954	15234	15514	15795	16075	280	7 196.0
94	16355	16635	16916	17196	17476	17757	18037	18317	18597	18878	280	8 224.0
95	19158	19438	19719	19999	20279	20559	20840	21120	21400	21681	280	9 252.0
96	21961	22241	22521	22802	23082	23362	23642	23923	24203	24483	280	
97	24763	25044	25324	25604	25884	26165	26445	26725	27005	27285	281	
98	27566	27846	28126	28406	28687	28967	29247	29527	29807	30088	280	
99	30368	30648	30928	31208	31489	31769	32049	32329	32609	32890	280	
15500	190 33170	33450	33730	34010	34291	34571	34851	35131	35411	35691	281	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
15450″ = 4° 17′ 30″	1545″ = 0° 25′ 45″	4.685 57081	4.685 58299	7.874 49929	7.874 51147
15460 = 4 17 40	1546 = 0 25 46	4.685 57080	4.685 58300	7.874 78029	7.874 79249
15470 = 4 17 50	1547 = 0 25 47	4.685 57080	4.685 58301	7.875 06111	7.875 07332
15480 = 4 18 0	1548 = 0 25 48	4.685 57079	4.685 58302	7.875 34175	7.875 35398
15490 = 4 18 10	1549 = 0 25 49	4.685 57078	4.685 58303	7.875 62220	7.875 63445
15500 = 4 18 20	1550 = 0 25 50	4.685 57078	4.685 58304	7.875 90248	7.875 91474

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
15500	190 33170	33450	33730	34010	34291	34571	34851	35131	35411	35691	281	
01	35972	36252	36532	36812	37092	37372	37653	37933	38213	38493	280	
02	38773	39053	39334	39614	39894	40174	40454	40734	41014	41295	280	
03	41575	41855	42135	42415	42695	42975	43255	43536	43816	44096	280	
04	44376	44656	44936	45216	45496	45777	46057	46337	46617	46897	280	
05	47177	47457	47737	48017	48297	48578	48858	49138	49418	49698	280	
06	49978	50258	50538	50818	51098	51378	51658	51938	52219	52499	280	281
07	52779	53059	53339	53619	53899	54179	54459	54739	55019	55299	280	1 28.1
08	55579	55859	56139	56419	56699	56979	57259	57540	57820	58100	280	2 56.2
09	58380	58660	58940	59220	59500	59780	60060	60340	60620	60900	280	3 84.3
15510	190 61180	61460	61740	62020	62300	62580	62860	63140	63420	63700	280	4 112.4
11	63980	64260	64540	64820	65100	65380	65660	65940	66220	66500	280	5 140.5
12	66780	67060	67340	67620	67899	68179	68459	68739	69019	69299	280	6 168.6
13	69579	69859	70139	70419	70699	70979	71259	71539	71819	72099	280	7 196.7
14	72379	72659	72939	73219	73498	73778	74058	74338	74618	74898	280	8 224.8
15	75178	75458	75738	76018	76298	76578	76857	77137	77417	77697	280	9 252.9
16	77977	78257	78537	78817	79097	79377	79656	79936	80216	80496	280	
17	80776	81056	81336	81616	81896	82175	82455	82735	83015	83295	280	
18	83575	83855	84134	84414	84694	84974	85254	85534	85814	86093	280	
19	86373	86653	86933	87213	87493	87773	88052	88332	88612	88892	280	
15520	190 89172	89452	89731	90011	90291	90571	90851	91130	91410	91690	280	
21	91970	92250	92530	92809	93089	93369	93649	93929	94208	94488	280	280
22	94768	95048	95327	95607	95887	96167	96447	96726	97006	97286	280	1 28.0
23	97566	97846	98125	98405	98685	98965	99244	99524	99804	*00084	279	2 56.0
24	191 00363	00643	00923	01203	01482	01762	02042	02322	02601	02881	280	3 84.0
25	03161	03441	03720	04000	04280	04560	04839	05119	05399	05678	280	4 112.0
26	05958	06238	06518	06797	07077	07357	07636	07916	08196	08476	279	5 140.0
27	08755	09035	09315	09594	09874	10154	10433	10713	10993	11273	279	6 168.0
28	11552	11832	12112	12391	12671	12951	13230	13510	13790	14069	280	7 196.0
29	14349	14629	14908	15188	15468	15747	16027	16307	16586	16866	280	8 224.0
15530	191 17146	17425	17705	17985	18264	18544	18823	19103	19383	19662	280	9 252.0
31	19942	20222	20501	20781	21060	21340	21620	21899	22179	22459	279	
32	22738	23018	23297	23577	23857	24136	24416	24695	24975	25255	279	
33	25534	25814	26093	26373	26653	26932	27212	27491	27771	28051	279	
34	28330	28610	28889	29169	29448	29728	30008	30287	30567	30846	280	
35	31126	31405	31685	31964	32244	32524	32803	33083	33362	33642	279	
36	33921	34201	34480	34760	35039	35319	35598	35878	36158	36437	280	279
37	36717	36996	37276	37555	37835	38114	38394	38673	38953	39232	280	1 27.9
38	39512	39791	40071	40350	40630	40909	41189	41468	41748	42027	280	2 55.8
39	42307	42586	42866	43145	43425	43704	43984	44263	44543	44822	279	3 83.7
15540	191 45101	45381	45660	45940	46219	46499	46778	47058	47337	47617	279	4 111.6
41	47896	48175	48455	48734	49014	49293	49573	49852	50132	50411	279	5 139.5
42	50690	50970	51249	51529	51808	52088	52367	52646	52926	53205	280	6 167.4
43	53485	53764	54044	54323	54602	54882	55161	55441	55720	55999	280	7 195.3
44	56279	56558	56838	57117	57396	57676	57955	58234	58514	58793	280	8 223.2
45	59073	59352	59631	59911	60190	60470	60749	61028	61308	61587	279	9 251.1
46	61866	62146	62425	62704	62984	63263	63542	63822	64101	64381	279	
47	64660	64939	65219	65498	65777	66057	66336	66615	66895	67174	279	
48	67453	67733	68012	68291	68570	68850	69129	69408	69688	69967	279	
49	70246	70526	70805	71084	71364	71643	71922	72201	72481	72760	279	
15550	191 73039	73319	73598	73877	74156	74436	74715	74994	75274	75553	279	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
15500″ = 4° 18′ 20″	1550″ = 0° 25′ 50″	4.685 57078	4.685 58304	7.875 90248	7.875 91474
15510 = 4 18 30	1551 = 0 25 51	4.685 57077	4.685 58305	7.876 18257	7.876 19485
15520 = 4 18 40	1552 = 0 25 52	4.685 57077	4.685 58306	7.876 46249	7.876 47478
15530 = 4 18 50	1553 = 0 25 53	4.685 57076	4.685 58307	7.876 74222	7.876 75453
15540 = 4 19 0	1554 = 0 25 54	4.685 57076	4.685 58308	7.877 02177	7.877 03410
15550 = 4 19 10	1555 = 0 25 55	4.685 57075	4.685 58309	7.877 30115	7.877 31349

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
15550	191 73039	73319	73598	73877	74156	74436	74715	74994	75274	75553	279	
51	75832	76111	76391	76670	76949	77228	77508	77787	78066	78346	279	
52	78625	78904	79183	79463	79742	80021	80300	80579	80859	81138	279	
53	81417	81696	81976	82255	82534	82813	83093	83372	83651	83930	279	
54	84209	84489	84768	85047	85326	85606	85885	86164	86443	86722	280	
55	87002	87281	87560	87839	88118	88398	88677	88956	89235	89514	279	
56	89793	90073	90352	90631	90910	91189	91469	91748	92027	92306	279	280
57	92585	92864	93143	93423	93702	93981	94260	94539	94818	95098	279	1 28.0
58	95377	95656	95935	96214	96493	96772	97052	97331	97610	97889	279	2 56.0
59	98168	98447	98726	99005	99285	99564	99843	*00122	*00401	*00680	279	3 84.0
15560	192 00959	01238	01517	01797	02076	02355	02634	02913	03192	03471	279	4 112.0
61	03750	04029	04308	04588	04867	05146	05425	05704	05983	06262	279	5 140.0
62	06541	06820	07099	07378	07657	07936	08216	08495	08774	09053	279	6 168.0
63	09332	09611	09890	10169	10448	10727	11006	11285	11564	11843	279	7 196.0
64	12122	12401	12680	12959	13238	13517	13796	14075	14354	14633	280	8 224.0
65	14913	15192	15471	15750	16029	16308	16587	16866	17145	17424	279	9 252.0
66	17703	17982	18261	18540	18819	19098	19377	19656	19935	20214	279	
67	20493	20772	21051	21329	21608	21887	22166	22445	22724	23003	279	
68	23282	23561	23840	24119	24398	24677	24956	25235	25514	25793	279	
69	26072	26351	26630	26909	27188	27467	27746	28024	28303	28582	279	
15570	192 28861	29140	29419	29698	29977	30256	30535	30814	31093	31372	278	
71	31650	31929	32208	32487	32766	33045	33324	33603	33882	34161	279	279
72	34440	34718	34997	35276	35555	35834	36113	36392	36671	36949	279	1 27.9
73	37228	37507	37786	38065	38344	38623	38902	39180	39459	39738	279	2 55.8
74	40017	40296	40575	40854	41132	41411	41690	41969	42248	42527	279	3 83.7
75	42806	43084	43363	43642	43921	44200	44479	44757	45036	45315	279	4 111.6
76	45594	45873	46151	46430	46709	46988	47267	47546	47824	48103	279	5 139.5
77	48382	48661	48940	49218	49497	49776	50055	50334	50612	50891	279	6 167.4
78	51170	51449	51728	52006	52285	52564	52843	53121	53400	53679	279	7 195.3
79	53958	54236	54515	54794	55073	55352	55630	55909	56188	56467	278	8 223.2
15580	192 56745	57024	57303	57582	57860	58139	58418	58697	58975	59254	279	9 251.1
81	59533	59811	60090	60369	60648	60926	61205	61484	61763	62041	279	
82	62320	62599	62877	63156	63435	63714	63992	64271	64550	64828	279	
83	65107	65386	65664	65943	66222	66501	66779	67058	67337	67615	279	
84	67894	68173	68451	68730	69009	69287	69566	69845	70123	70402	279	
85	70681	70959	71238	71517	71795	72074	72353	72631	72910	73189	278	
86	73467	73746	74024	74303	74582	74860	75139	75418	75696	75975	279	278
87	76254	76532	76811	77089	77368	77647	77925	78204	78482	78761	279	1 27.8
88	79040	79318	79597	79876	80154	80433	80711	80990	81269	81547	279	2 55.6
89	81826	82104	82383	82661	82940	83219	83497	83776	84054	84333	279	3 83.4
15590	192 84612	84890	85169	85447	85726	86004	86283	86561	86840	87119	278	4 111.2
91	87397	87676	87954	88233	88511	88790	89068	89347	89626	89904	279	5 139.0
92	90183	90461	90740	91018	91297	91575	91854	92132	92411	92689	279	6 166.8
93	92968	93246	93525	93803	94082	94360	94639	94917	95196	95474	279	7 194.6
94	95753	96031	96310	96588	96867	97145	97424	97702	97981	98259	279	8 222.4
95	98538	98816	99095	99373	99652	99930	*00209	*00487	*00766	*01044	279	9 250.2
96	193 01323	01601	01880	02158	02436	02715	02993	03272	03550	03829	278	
97	04107	04386	04664	04943	05221	05499	05778	06056	06335	06613	279	
98	06892	07170	07448	07727	08005	08284	08562	08841	09119	09397	279	
99	09676	09954	10233	10511	10789	11068	11346	11625	11903	12181	279	
15600	193 12460	12738	13017	13295	13573	13852	14130	14409	14687	14965	279	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
15550″ = 4° 19′ 10″	1555″ = 0° 25′ 55″	4.685 57075	4.685 58309	7.877 30115	7.877 31349
15560 = 4 19 20	1556 = 0 25 56	4.685 57075	4.685 58311	7.877 58034	7.877 59270
15570 = 4 19 30	1557 = 0 25 57	4.685 57074	4.685 58312	7.877 85935	7.877 87173
15580 = 4 19 40	1558 = 0 25 58	4.685 57074	4.685 58313	7.878 13819	7.878 15058
15590 = 4 19 50	1559 = 0 25 59	4.685 57073	4.685 58314	7.878 41685	7.878 42925
15600 = 4 20 0	1560 = 0 26 0	4.685 57073	4.685 58315	7.878 69532	7.878 70775

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
15600	193 12460	12738	13017	13295	13573	13852	14130	14409	14687	14965	279	
01	15244	15522	15800	16079	16357	16636	16914	17192	17471	17749	278	
02	18027	18306	18584	18862	19141	19419	19697	19976	20254	20533	278	
03	20811	21089	21368	21646	21924	22203	22481	22759	23038	23316	278	
04	23594	23872	24151	24429	24707	24986	25264	25542	25821	26099	278	
05	26377	26656	26934	27212	27491	27769	28047	28325	28604	28882	278	
06	29160	29439	29717	29995	30273	30552	30830	31108	31386	31665	278	279
07	31943	32221	32500	32778	33056	33334	33613	33891	34169	34447	279	1 27.9
08	34726	35004	35282	35560	35839	36117	36395	36673	36952	37230	278	2 55.8
09	37508	37786	38065	38343	38621	38899	39177	39456	39734	40012	278	3 83.7
15610	193 40290	40569	40847	41125	41403	41681	41960	42238	42516	42794	278	4 111.6
11	43072	43351	43629	43907	44185	44463	44742	45020	45298	45576	278	5 139.5
12	45854	46132	46411	46689	46967	47245	47523	47801	48080	48358	278	6 167.4
13	48636	48914	49192	49470	49749	50027	50305	50583	50861	51139	279	7 195.3
14	51418	51696	51974	52252	52530	52808	53086	53364	53643	53921	278	8 223.2
15	54199	54477	54755	55033	55311	55589	55868	56146	56424	56702	278	9 251.1
16	56980	57258	57536	57814	58092	58371	58649	58927	59205	59483	278	
17	59761	60039	60317	60595	60873	61151	61430	61708	61986	62264	278	
18	62542	62820	63098	63376	63654	63932	64210	64488	64766	65044	278	
19	65322	65601	65879	66157	66435	66713	66991	67269	67547	67825	278	
15620	193 68103	68381	68659	68937	69215	69493	69771	70049	70327	70605	278	
21	70883	71161	71439	71717	71995	72273	72551	72829	73107	73385	278	278
22	73663	73941	74219	74497	74775	75053	75331	75609	75887	76165	278	1 27.8
23	76443	76721	76999	77277	77555	77833	78111	78389	78667	78945	278	2 55.6
24	79223	79501	79779	80057	80335	80613	80891	81169	81447	81725	278	3 83.4
25	82003	82281	82558	82836	83114	83392	83670	83948	84226	84504	278	4 111.2
26	84782	85060	85338	85616	85894	86172	86450	86727	87005	87283	278	5 139.0
27	87561	87839	88117	88395	88673	88951	89229	89507	89784	90062	278	6 166.8
28	90340	90618	90896	91174	91452	91730	92008	92285	92563	92841	278	7 194.6
29	93119	93397	93675	93953	94231	94508	94786	95064	95342	95620	278	8 222.4
15630	193 95898	96176	96454	96731	97009	97287	97565	97843	98121	98398	278	9 250.2
31	98676	98954	99232	99510	99788	*00065	*00343	*00621	*00899	*01177	278	
32	194 01455	01732	02010	02288	02566	02844	03122	03399	03677	03955	278	
33	04233	04511	04788	05066	05344	05622	05900	06177	06455	06733	278	
34	07011	07289	07566	07844	08122	08400	08677	08955	09233	09511	278	
35	09789	10066	10344	10622	10900	11177	11455	11733	12011	12288	278	
36	12566	12844	13122	13399	13677	13955	14233	14510	14788	15066	278	277
37	15344	15621	15899	16177	16455	16732	17010	17288	17565	17843	278	1 27.7
38	18121	18399	18676	18954	19232	19509	19787	20065	20343	20620	278	2 55.4
39	20898	21176	21453	21731	22009	22286	22564	22842	23120	23397	278	3 83.1
15640	194 23675	23953	24230	24508	24786	25063	25341	25619	25896	26174	278	4 110.8
41	26452	26729	27007	27285	27562	27840	28118	28395	28673	28951	277	5 138.5
42	29228	29506	29783	30061	30339	30616	30894	31172	31449	31727	278	6 166.2
43	32005	32282	32560	32837	33115	33393	33670	33948	34226	34503	278	7 193.9
44	34781	35058	35336	35614	35891	36169	36446	36724	37002	37279	278	8 221.6
45	37557	37834	38112	38390	38667	38945	39222	39500	39777	40055	278	9 249.3
46	40333	40610	40888	41165	41443	41720	41998	42276	42553	42831	277	
47	43108	43386	43663	43941	44218	44496	44774	45051	45329	45606	278	
48	45884	46161	46439	46716	46994	47271	47549	47826	48104	48382	277	
49	48659	48937	49214	49492	49769	50047	50324	50602	50879	51157	277	
15650	194 51434	51712	51989	52267	52544	52822	53099	53377	53654	53932	277	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
15600″ = 4° 20′ 0″	1560″ = 0° 26′ 0″	4.685 57073	4.685 58315	7.878 69532	7.878 70775
15610 = 4 20 10	1561 = 0 26 1	4.685 57072	4.685 58316	7.878 97362	7.878 98606
15620 = 4 20 20	1562 = 0 26 2	4.685 57072	4.685 58317	7.879 25175	7.879 26420
15630 = 4 20 30	1563 = 0 26 3	4.685 57071	4.685 58318	7.879 52969	7.879 54216
15640 = 4 20 40	1564 = 0 26 4	4.685 57071	4.685 58319	7.879 80745	7.879 81994
15650 = 4 20 50	1565 = 0 26 5	4.685 57070	4.685 58320	7.880 08504	7.880 09754

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
15650	194 51434	51712	51989	52267	52544	52822	53099	53377	53654	53932	277	
51	54209	54487	54764	55042	55319	55597	55874	56152	56429	56706	278	
52	56984	57261	57539	57816	58094	58371	58649	58926	59204	59481	278	
53	59759	60036	60313	60591	60868	61146	61423	61701	61978	62256	277	
54	62533	62810	63088	63365	63643	63920	64198	64475	64752	65030	277	
55	65307	65585	65862	66139	66417	66694	66972	67249	67526	67804	277	
56	68081	68359	68636	68913	69191	69468	69746	70023	70300	70578	277	278
57	70855	71133	71410	71687	71965	72242	72519	72797	73074	73352	277	1 27.8
58	73629	73906	74184	74461	74738	75016	75293	75570	75848	76125	277	2 55.6
59	76402	76680	76957	77234	77512	77789	78066	78344	78621	78898	278	3 83.4
15660	194 79176	79453	79730	80008	80285	80562	80840	81117	81394	81672	277	4 111.2
61	81949	82226	82504	82781	83058	83335	83613	83890	84167	84445	277	5 139.0
62	84722	84999	85277	85554	85831	86108	86386	86663	86940	87218	277	6 166.8
63	87495	87772	88049	88327	88604	88881	89158	89436	89713	89990	277	7 194.6
64	90267	90545	90822	91099	91376	91654	91931	92208	92485	92763	277	8 222.4
65	93040	93317	93594	93872	94149	94426	94703	94981	95258	95535	277	9 250.2
66	95812	96089	96367	96644	96921	97198	97476	97753	98030	98307	277	
67	98584	98862	99139	99416	99693	99970	*00248	*00525	*00802	*01079	277	
68	195 01356	01633	01911	02188	02465	02742	03019	03297	03574	03851	277	
69	04128	04405	04682	04960	05237	05514	05791	06068	06345	06622	278	
15670	195 06900	07177	07454	07731	08008	08285	08563	08840	09117	09394	277	
71	09671	09948	10225	10502	10780	11057	11334	11611	11888	12165	277	277
72	12442	12719	12997	13274	13551	13828	14105	14382	14659	14936	277	1 27.7
73	15213	15490	15768	16045	16322	16599	16876	17153	17430	17707	277	2 55.4
74	17984	18261	18538	18815	19093	19370	19647	19924	20201	20478	277	3 83.1
75	20755	21032	21309	21586	21863	22140	22417	22694	22971	23248	277	4 110.8
76	23525	23803	24080	24357	24634	24911	25188	25465	25742	26019	277	5 138.5
77	26296	26573	26850	27127	27404	27681	27958	28235	28512	28789	277	6 166.2
78	29066	29343	29620	29897	30174	30451	30728	31005	31282	31559	277	7 193.9
79	31836	32113	32390	32667	32944	33221	33498	33775	34052	34329	277	8 221.6
15680	195 34606	34883	35160	35437	35714	35991	36268	36545	36822	37099	276	9 249.3
81	37375	37652	37929	38206	38483	38760	39037	39314	39591	39868	277	
82	40145	40422	40699	40976	41253	41530	41807	42083	42360	42637	277	
83	42914	43191	43468	43745	44022	44299	44576	44853	45130	45406	277	
84	45683	45960	46237	46514	46791	47068	47345	47622	47899	48175	277	
85	48452	48729	49006	49283	49560	49837	50114	50390	50667	50944	277	
86	51221	51498	51775	52052	52329	52605	52882	53159	53436	53713	277	276
87	53990	54267	54543	54820	55097	55374	55651	55928	56204	56481	277	1 27.6
88	56758	57035	57312	57589	57865	58142	58419	58696	58973	59249	277	2 55.2
89	59526	59803	60080	60357	60634	60910	61187	61464	61741	62018	276	3 82.8
15690	195 62294	62571	62848	63125	63402	63678	63955	64232	64509	64785	277	4 110.4
91	65062	65339	65616	65893	66169	66446	66723	67000	67276	67553	277	5 138.0
92	67830	68107	68383	68660	68937	69214	69490	69767	70044	70321	276	6 165.6
93	70597	70874	71151	71428	71704	71981	72258	72535	72811	73088	277	7 193.2
94	73365	73642	73918	74195	74472	74748	75025	75302	75579	75855	277	8 220.8
95	76132	76409	76685	76962	77239	77516	77792	78069	78346	78622	277	9 248.4
96	78899	79176	79452	79729	80006	80282	80559	80836	81112	81389	277	
97	81666	81942	82219	82496	82773	83049	83326	83602	83879	84156	276	
98	84432	84709	84986	85262	85539	85816	86092	86369	86646	86922	277	
99	87199	87476	87752	88029	88305	88582	88859	89135	89412	89689	276	
15700	195 89965	90242	90518	90795	91072	91348	91625	91902	92178	92455	276	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
15650″ = 4° 20′ 50″	1565″ = 0° 26′ 5″	4.685 57070	4.685 58320	7.880 08504	7.880 09754
15660 = 4 21 0	1566 = 0 26 6	4.685 57069	4.685 58321	7.880 36245	7.880 37497
15670 = 4 21 10	1567 = 0 26 7	4.685 57069	4.685 58322	7.880 63969	7.880 65222
15680 = 4 21 20	1568 = 0 26 8	4.685 57068	4.685 58323	7.880 91674	7.880 92929
15690 = 4 21 30	1569 = 0 26 9	4.685 57068	4.685 58324	7.881 19362	7.881 20619
15700 = 4 21 40	1570 = 0 26 10	4.685 57067	4.685 58325	7.881 47033	7.881 48291

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
15700	195 89965	90242	90518	90795	91072	91348	91625	91902	92178	92455	276	
01	92731	93008	93285	93561	93838	94114	94391	94668	94944	95221	276	
02	95497	95774	96050	96327	96604	96880	97157	97433	97710	97987	276	
03	98263	98540	98816	99093	99369	99646	99922	*00199	*00476	*00752	277	
04	196 01029	01305	01582	01858	02135	02411	02688	02964	03241	03518	276	
05	03794	04071	04347	04624	04900	05177	05453	05730	06006	06283	276	
06	06559	06836	07112	07389	07665	07942	08218	08495	08771	09048	276	277
07	09324	09601	09877	10154	10430	10707	10983	11260	11536	11813	276	1 27.7
08	12089	12366	12642	12919	13195	13472	13748	14025	14301	14578	276	2 55.4
09	14854	15130	15407	15683	15960	16236	16513	16789	17066	17342	277	3 83.1
15710	196 17619	17895	18171	18448	18724	19001	19277	19554	19830	20106	277	4 110.8
11	20383	20659	20936	21212	21489	21765	22041	22318	22594	22871	276	5 138.5
12	23147	23423	23700	23976	24253	24529	24805	25082	25358	25635	276	6 166.2
13	25911	26187	26464	26740	27017	27293	27569	27846	28122	28399	276	7 193.9
14	28675	28951	29228	29504	29780	30057	30333	30609	30886	31162	277	8 221.6
15	31439	31715	31991	32268	32544	32820	33097	33373	33649	33926	276	9 249.3
16	34202	34478	34755	35031	35307	35584	35860	36136	36413	36689	276	
17	36965	37242	37518	37794	38071	38347	38623	38900	39176	39452	276	
18	39728	40005	40281	40557	40834	41110	41386	41663	41939	42215	276	
19	42491	42768	43044	43320	43597	43873	44149	44425	44702	44978	276	
15720	196 45254	45530	45807	46083	46359	46635	46912	47188	47464	47741	276	
21	48017	48293	48569	48846	49122	49398	49674	49950	50227	50503	276	276
22	50779	51055	51332	51608	51884	52160	52437	52713	52989	53265	276	1 27.6
23	53541	53818	54094	54370	54646	54923	55199	55475	55751	56027	277	2 55.2
24	56304	56580	56856	57132	57408	57684	57961	58237	58513	58789	276	3 82.8
25	59065	59342	59618	59894	60170	60446	60722	60999	61275	61551	276	4 110.4
26	61827	62103	62379	62656	62932	63208	63484	63760	64036	64313	276	5 138.0
27	64589	64865	65141	65417	65693	65969	66246	66522	66798	67074	276	6 165.6
28	67350	67626	67902	68178	68455	68731	69007	69283	69559	69835	276	7 193.2
29	70111	70387	70663	70940	71216	71492	71768	72044	72320	72596	276	8 220.8
15730	196 72872	73148	73424	73701	73977	74253	74529	74805	75081	75357	276	9 248.4
31	75633	75909	76185	76461	76737	77013	77290	77566	77842	78118	276	
32	78394	78670	78946	79222	79498	79774	80050	80326	80602	80878	276	
33	81154	81430	81706	81982	82258	82534	82810	83087	83363	83639	276	
34	83915	84191	84467	84743	85019	85295	85571	85847	86123	86399	276	
35	86675	86951	87227	87503	87779	88055	88331	88607	88883	89159	276	
36	89435	89711	89987	90263	90539	90815	91091	91367	91643	91919	275	275
37	92194	92470	92746	93022	93298	93574	93850	94126	94402	94678	276	1 27.5
38	94954	95230	95506	95782	96058	96334	96610	96886	97162	97438	276	2 55.0
39	97714	97989	98265	98541	98817	99093	99369	99645	99921	*00197	276	3 82.5
15740	197 00473	00749	01025	01301	01576	01852	02128	02404	02680	02956	276	4 110.0
41	03232	03508	03784	04060	04335	04611	04887	05163	05439	05715	276	5 137.5
42	05991	06267	06543	06818	07094	07370	07646	07922	08198	08474	276	6 165.0
43	08750	09025	09301	09577	09853	10129	10405	10681	10956	11232	276	7 192.5
44	11508	11784	12060	12336	12611	12887	13163	13439	13715	13991	275	8 220.0
45	14266	14542	14818	15094	15370	15646	15921	16197	16473	16749	276	9 247.5
46	17025	17301	17576	17852	18128	18404	18680	18955	19231	19507	276	
47	19783	20059	20334	20610	20886	21162	21437	21713	21989	22265	276	
48	22541	22816	23092	23368	23644	23919	24195	24471	24747	25023	275	
49	25298	25574	25850	26126	26401	26677	26953	27229	27504	27780	276	
15750	197 28056	28332	28607	28883	29159	29435	29710	29986	30262	30537	276	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
15700″ = 4° 21′ 40″	1570″ = 0° 26′ 10″	4.685 57067	4.685 58325	7.881 47033	7.881 48291
15710 = 4 21 50	1571 = 0 26 11	4.685 57067	4.685 58326	7.881 74685	7.881 75945
15720 = 4 22 0	1572 = 0 26 12	4.685 57066	4.685 58328	7.882 02320	7.882 03582
15730 = 4 22 10	1573 = 0 26 13	4.685 57066	4.685 58329	7.882 29938	7.882 31201
15740 = 4 22 20	1574 = 0 26 14	4.685 57065	4.685 58330	7.882 57538	7.882 58802
15750 = 4 22 30	1575 = 0 26 15	4.685 57065	4.685 58331	7.882 85120	7.882 86387

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
15750	197 28056	28332	28607	28883	29159	29435	29710	29986	30262	30537	276	
51	30813	31089	31365	31640	31916	32192	32467	32743	33019	33295	275	
52	33570	33846	34122	34397	34673	34949	35225	35500	35776	36052	275	
53	36327	36603	36879	37154	37430	37706	37981	38257	38533	38808	276	
54	39084	39360	39635	39911	40187	40462	40738	41014	41289	41565	276	
55	41841	42116	42392	42668	42943	43219	43495	43770	44046	44322	275	
56	44597	44873	45148	45424	45700	45975	46251	46527	46802	47078	276	276
57	47354	47629	47905	48180	48456	48732	49007	49283	49558	49834	276	1 27.6
58	50110	50385	50661	50936	51212	51488	51763	52039	52314	52590	276	2 55.2
59	52866	53141	53417	53692	53968	54243	54519	54795	55070	55346	275	3 82.8
15760	197 55621	55897	56172	56448	56724	56999	57275	57550	57826	58101	276	4 110.4
61	58377	58652	58928	59204	59479	59755	60030	60306	60581	60857	275	5 138.0
62	61132	61408	61683	61959	62234	62510	62785	63061	63337	63612	276	6 165.6
63	63888	64163	64439	64714	64990	65265	65541	65816	66092	66367	276	7 193.2
64	66643	66918	67194	67469	67745	68020	68296	68571	68847	69122	276	8 220.8
65	69398	69673	69948	70224	70499	70775	71050	71326	71601	71877	275	9 248.4
66	72152	72428	72703	72979	73254	73530	73805	74080	74356	74631	276	
67	74907	75182	75458	75733	76009	76284	76559	76835	77110	77386	275	
68	77661	77937	78212	78487	78763	79038	79314	79589	79864	80140	275	
69	80415	80691	80966	81242	81517	81792	82068	82343	82619	82894	275	
15770	197 83169	83445	83720	83996	84271	84546	84822	85097	85372	85648	275	
71	85923	86199	86474	86749	87025	87300	87575	87851	88126	88401	276	275
72	88677	88952	89228	89503	89778	90054	90329	90604	90880	91155	275	1 27.5
73	91430	91706	91981	92256	92532	92807	93082	93358	93633	93908	276	2 55.0
74	94184	94459	94734	95010	95285	95560	95836	96111	96386	96661	276	3 82.5
75	96937	97212	97487	97763	98038	98313	98589	98864	99139	99414	276	4 110.0
76	99690	99965	*00240	*00516	*00791	*01066	*01341	*01617	*01892	*02167	276	5 137.5
77	198 02443	02718	02993	03268	03544	03819	04094	04369	04645	04920	275	6 165.0
78	05195	05470	05746	06021	06296	06571	06847	07122	07397	07672	276	7 192.5
79	07948	08223	08498	08773	09049	09324	09599	09874	10149	10425	275	8 220.0
15780	198 10700	10975	11250	11526	11801	12076	12351	12626	12902	13177	275	9 247.5
81	13452	13727	14002	14278	14553	14828	15103	15378	15654	15929	275	
82	16204	16479	16754	17029	17305	17580	17855	18130	18405	18680	276	
83	18956	19231	19506	19781	20056	20331	20607	20882	21157	21432	275	
84	21707	21982	22258	22533	22808	23083	23358	23633	23908	24183	276	
85	24459	24734	25009	25284	25559	25834	26109	26384	26660	26935	275	
86	27210	27485	27760	28035	28310	28585	28860	29136	29411	29686	275	274
87	29961	30236	30511	30786	31061	31336	31611	31887	32162	32437	275	1 27.4
88	32712	32987	33262	33537	33812	34087	34362	34637	34912	35187	275	2 54.8
89	35462	35738	36013	36288	36563	36838	37113	37388	37663	37938	275	3 82.2
15790	198 38213	38488	38763	39038	39313	39588	39863	40138	40413	40688	275	4 109.6
91	40963	41238	41513	41788	42063	42338	42613	42888	43164	43439	275	5 137.0
92	43714	43989	44264	44539	44814	45089	45364	45639	45914	46189	275	6 164.4
93	46464	46739	47014	47289	47563	47838	48113	48388	48663	48938	275	7 191.8
94	49213	49488	49763	50038	50313	50588	50863	51138	51413	51688	275	8 219.2
95	51963	52238	52513	52788	53063	53338	53613	53888	54163	54438	275	9 246.6
96	54713	54987	55262	55537	55812	56087	56362	56637	56912	57187	275	
97	57462	57737	58012	58287	58561	58836	59111	59386	59661	59936	275	
98	60211	60486	60761	61036	61311	61585	61860	62135	62410	62685	275	
99	62960	63235	63510	63785	64059	64334	64609	64884	65159	65434	275	
15800	198 65709	65984	66258	66533	66808	67083	67358	67633	67908	68182	275	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
15750″ = 4° 22′ 30″	1575″ = 0° 26′ 15″	4.685 57065	4.685 58331	7.882 85120	7.882 86387
15760 = 4 22 40	1576 = 0 26 16	4.685 57064	4.685 58332	7.883 12685	7.883 13953
15770 = 4 22 50	1577 = 0 26 17	4.685 57064	4.685 58333	7.883 40233	7.883 41502
15780 = 4 23 0	1578 = 0 26 18	4.685 57063	4.685 58334	7.883 67763	7.883 69034
15790 = 4 23 10	1579 = 0 26 19	4.685 57063	4.685 58335	7.883 95276	7.883 96548
15800 = 4 23 20	1580 = 0 26 20	4.685 57062	4.685 58336	7.884 22771	7.884 24045

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
15800	198 65709	65984	66258	66533	66808	67083	67358	67633	67908	68182	275	
01	68457	68732	69007	69282	69557	69832	70106	70381	70656	70931	275	
02	71206	71481	71755	72030	72305	72580	72855	73130	73404	73679	275	
03	73954	74229	74504	74778	75053	75328	75603	75878	76152	76427	275	
04	76702	76977	77252	77526	77801	78076	78351	78626	78900	79175	275	
05	79450	79725	80000	80274	80549	80824	81099	81373	81648	81923	275	
06	82198	82473	82747	83022	83297	83572	83846	84121	84396	84671	274	
07	84945	85220	85495	85770	86044	86319	86594	86869	87143	87418	275	
08	87693	87967	88242	88517	88792	89066	89341	89616	89891	90165	275	
09	90440	90715	90989	91264	91539	91813	92088	92363	92638	92912	275	
15810	198 93187	93462	93736	94011	94286	94560	94835	95110	95385	95659	275	275
11	95934	96209	96483	96758	97033	97307	97582	97857	98131	98406	275	1 27.5
12	98681	98955	99230	99505	99779	*00054	*00329	*00603	*00878	*01152	275	2 55.0
13	199 01427	01702	01976	02251	02526	02800	03075	03350	03624	03899	274	3 82.5
14	04173	04448	04723	04997	05272	05547	05821	06096	06370	06645	275	4 110.0
15	06920	07194	07469	07743	08018	08293	08567	08842	09116	09391	275	5 137.5
16	09666	09940	10215	10489	10764	11039	11313	11588	11862	12137	274	6 165.0
17	12411	12686	12961	13235	13510	13784	14059	14333	14608	14883	274	7 192.5
18	15157	15432	15706	15981	16255	16530	16804	17079	17354	17628	275	8 220.0
19	17903	18177	18452	18726	19001	19275	19550	19824	20099	20373	275	9 247.5
15820	199 20648	20922	21197	21471	21746	22021	22295	22570	22844	23119	274	
21	23393	23668	23942	24217	24491	24766	25040	25315	25589	25864	274	
22	26138	26413	26687	26961	27236	27510	27785	28059	28334	28608	275	
23	28883	29157	29432	29706	29981	30255	30530	30804	31079	31353	274	
24	31627	31902	32176	32451	32725	33000	33274	33549	33823	34097	275	
25	34372	34646	34921	35195	35470	35744	36018	36293	36567	36842	274	
26	37116	37391	37665	37939	38214	38488	38763	39037	39311	39586	274	
27	39860	40135	40409	40683	40958	41232	41507	41781	42055	42330	274	
28	42604	42879	43153	43427	43702	43976	44250	44525	44799	45074	274	
29	45348	45622	45897	46171	46445	46720	46994	47268	47543	47817	274	
15830	199 48091	48366	48640	48915	49189	49463	49738	50012	50286	50561	274	274
31	50835	51109	51384	51658	51932	52207	52481	52755	53029	53304	274	1 27.4
32	53578	53852	54127	54401	54675	54950	55224	55498	55773	56047	274	2 54.8
33	56321	56595	56870	57144	57418	57693	57967	58241	58515	58790	274	3 82.2
34	59064	59338	59613	59887	60161	60435	60710	60984	61258	61533	274	4 109.6
35	61807	62081	62355	62630	62904	63178	63452	63727	64001	64275	274	5 137.0
36	64549	64824	65098	65372	65646	65921	66195	66469	66743	67017	275	6 164.4
37	67292	67566	67840	68114	68389	68663	68937	69211	69485	69760	274	7 191.8
38	70034	70308	70582	70856	71131	71405	71679	71953	72227	72502	274	8 219.2
39	72776	73050	73324	73598	73873	74147	74421	74695	74969	75244	274	9 246.6
15840	199 75518	75792	76066	76340	76614	76889	77163	77437	77711	77985	274	
41	78259	78534	78808	79082	79356	79630	79904	80178	80453	80727	274	
42	81001	81275	81549	81823	82097	82372	82646	82920	83194	83468	274	
43	83742	84016	84290	84565	84839	85113	85387	85661	85935	86209	274	
44	86483	86757	87032	87306	87580	87854	88128	88402	88676	88950	274	
45	89224	89498	89773	90047	90321	90595	90869	91143	91417	91691	274	
46	91965	92239	92513	92787	93061	93335	93610	93884	94158	94432	274	
47	94706	94980	95254	95528	95802	96076	96350	96624	96898	97172	274	
48	97446	97720	97994	98268	98542	98816	99090	99364	99638	99913	274	
49	200 00187	00461	00735	01009	01283	01557	01831	02105	02379	02653	274	
15850	200 02927	03201	03475	03749	04023	04297	04571	04845	05119	05393	274	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
15800″ = 4° 23′ 20″	1580″ = 0° 26′ 20″	4.685 57062	4.685 58336	7.884 22771	7.884 24045
15810 = 4 23 30	1581 = 0 26 21	4.685 57061	4.685 58337	7.884 50248	7.884 51524
15820 = 4 23 40	1582 = 0 26 22	4.685 57061	4.685 58338	7.884 77709	7.884 78986
15830 = 4 23 50	1583 = 0 26 23	4.685 57060	4.685 58339	7.885 05152	7.885 06431
15840 = 4 24 0	1584 = 0 26 24	4.685 57060	4.685 58340	7.885 32578	7.885 33858
15850 = 4 24 10	1585 = 0 26 25	4.685 57059	4.685 58342	7.885 59986	7.885 61268

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
15850	200 02927	03201	03475	03749	04023	04297	04571	04845	05119	05393	274	
51	05667	05941	06215	06489	06763	07037	07310	07584	07858	08132	274	
52	08406	08680	08954	09228	09502	09776	10050	10324	10598	10872	274	
53	11146	11420	11694	11968	12242	12516	12790	13064	13338	13611	274	
54	13885	14159	14433	14707	14981	15255	15529	15803	16077	16351	274	
55	16625	16899	17172	17446	17720	17994	18268	18542	18816	19090	274	
56	19364	19638	19912	20185	20459	20733	21007	21281	21555	21829	274	
57	22103	22377	22650	22924	23198	23472	23746	24020	24294	24567	274	
58	24841	25115	25389	25663	25937	26211	26485	26758	27032	27306	274	
59	27580	27854	28128	28401	28675	28949	29223	29497	29771	30044	274	
15860	200 30318	30592	30866	31140	31414	31687	31961	32235	32509	32783	274	274
61	33057	33330	33604	33878	34152	34426	34699	34973	35247	35521	274	1 27.4
62	35795	36068	36342	36616	36890	37164	37437	37711	37985	38259	273	2 54.8
63	38532	38806	39080	39354	39628	39901	40175	40449	40723	40996	274	3 82.2
64	41270	41544	41818	42091	42365	42639	42913	43186	43460	43734	274	4 109.6
65	44008	44281	44555	44829	45103	45376	45650	45924	46198	46471	274	5 137.0
66	46745	47019	47292	47566	47840	48114	48387	48661	48935	49208	274	6 164.4
67	49482	49756	50030	50303	50577	50851	51124	51398	51672	51945	274	7 191.8
68	52219	52493	52767	53040	53314	53588	53861	54135	54409	54682	274	8 219.2
69	54956	55230	55503	55777	56051	56324	56598	56872	57145	57419	274	9 246.6
15870	200 57693	57966	58240	58514	58787	59061	59335	59608	59882	60156	273	
71	60429	60703	60976	61250	61524	61797	62071	62345	62618	62892	273	
72	63165	63439	63713	63986	64260	64534	64807	65081	65354	65628	274	
73	65902	66175	66449	66722	66996	67270	67543	67817	68090	68364	274	
74	68638	68911	69185	69458	69732	70006	70279	70553	70826	71100	273	
75	71373	71647	71921	72194	72468	72741	73015	73288	73562	73835	274	
76	74109	74383	74656	74930	75203	75477	75750	76024	76297	76571	273	
77	76844	77118	77392	77665	77939	78212	78486	78759	79033	79306	274	
78	79580	79853	80127	80400	80674	80947	81221	81494	81768	82041	274	
79	82315	82588	82862	83135	83409	83682	83956	84229	84503	84776	274	
15880	200 85050	85323	85597	85870	86144	86417	86691	86964	87238	87511	274	273
81	87785	88058	88332	88605	88878	89152	89425	89699	89972	90246	273	1 27.3
82	90519	90793	91066	91340	91613	91886	92160	92433	92707	92980	274	2 54.6
83	93254	93527	93800	94074	94347	94621	94894	95168	95441	95714	274	3 81.9
84	95988	96261	96535	96808	97081	97355	97628	97902	98175	98449	273	4 109.2
85	98722	98995	99269	99542	99815	*00089	*00362	*00636	*00909	*01182	274	5 136.5
86	201 01456	01729	02003	02276	02549	02823	03096	03369	03643	03916	274	6 163.8
87	04190	04463	04736	05010	05283	05556	05830	06103	06376	06650	273	7 191.1
88	06923	07196	07470	07743	08016	08290	08563	08837	09110	09383	274	8 218.4
89	09657	09930	10203	10476	10750	11023	11296	11570	11843	12116	274	9 245.7
15890	201 12390	12663	12936	13210	13483	13756	14030	14303	14576	14849	274	
91	15123	15396	15669	15943	16216	16489	16763	17036	17309	17582	274	
92	17856	18129	18402	18675	18949	19222	19495	19769	20042	20315	273	
93	20588	20862	21135	21408	21681	21955	22228	22501	22774	23048	273	
94	23321	23594	23867	24141	24414	24687	24960	25234	25507	25780	273	
95	26053	26326	26600	26873	27146	27419	27693	27966	28239	28512	273	
96	28785	29059	29332	29605	29878	30151	30425	30698	30971	31244	273	
97	31517	31791	32064	32337	32610	32883	33157	33430	33703	33976	273	
98	34249	34522	34796	35069	35342	35615	35888	36161	36435	36708	273	
99	36981	37254	37527	37800	38074	38347	38620	38893	39166	39439	273	
15900	201 39712	39986	40259	40532	40805	41078	41351	41624	41898	42171	273	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
15850″ = 4° 24′ 10″	1585″ = 0° 26′ 25″	4.685 57059	4.685 58342	7.885 59986	7.885 61268
15860 = 4 24 20	1586 = 0 26 26	4.685 57059	4.685 58343	7.885 87377	7.885 88661
15870 = 4 24 30	1587 = 0 26 27	4.685 57058	4.685 58344	7.886 14751	7.886 16036
15880 = 4 24 40	1588 = 0 26 28	4.685 57058	4.685 58345	7.886 42107	7.886 43395
15890 = 4 24 50	1589 = 0 26 29	4.685 57057	4.685 58346	7.886 69447	7.886 70736
15900 = 4 25 0	1590 = 0 26 30	4.685 57057	4.685 58347	7.886 96769	7.886 98059

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
15900	201 39712	39986	40259	40532	40805	41078	41351	41624	41898	42171	273	
01	42444	42717	42990	43263	43536	43809	44082	44356	44629	44902	273	
02	45175	45448	45721	45994	46267	46540	46814	47087	47360	47633	273	
03	47906	48179	48452	48725	48998	49271	49544	49817	50091	50364	273	
04	50637	50910	51183	51456	51729	52002	52275	52548	52821	53094	273	
05	53367	53640	53913	54187	54460	54733	55006	55279	55552	55825	273	
06	56098	56371	56644	56917	57190	57463	57736	58009	58282	58555	273	274
07	58828	59101	59374	59647	59920	60193	60466	60739	61012	61285	273	1 27.4
08	61558	61831	62104	62377	62650	62923	63196	63469	63742	64015	273	2 54.8
09	64288	64561	64834	65107	65380	65653	65926	66199	66472	66745	273	3 82.2
15910	201 67018	67291	67564	67837	68110	68383	68656	68929	69202	69475	273	4 109.6
11	69748	70021	70293	70566	70839	71112	71385	71658	71931	72204	273	5 137.0
12	72477	72750	73023	73296	73569	73842	74115	74388	74660	74933	273	6 164.4
13	75206	75479	75752	76025	76298	76571	76844	77117	77390	77662	273	7 191.8
14	77935	78208	78481	78754	79027	79300	79573	79846	80119	80391	273	8 219.2
15	80664	80937	81210	81483	81756	82029	82302	82574	82847	83120	273	9 246.6
16	83393	83666	83939	84212	84485	84757	85030	85303	85576	85849	273	
17	86122	86394	86667	86940	87213	87486	87759	88032	88304	88577	273	
18	88850	89123	89396	89669	89941	90214	90487	90760	91033	91305	273	
19	91578	91851	92124	92397	92670	92942	93215	93488	93761	94034	272	
15920	201 94306	94579	94852	95125	95398	95670	95943	96216	96489	96761	273	
21	97034	97307	97580	97853	98125	98398	98671	98944	99216	99489	273	273
22	99762	*00035	*00307	*00580	*00853	*01126	*01399	*01671	*01944	*02217	273	1 27.3
23	202 02490	02762	03035	03308	03580	03853	04126	04399	04671	04944	273	2 54.6
24	05217	05490	05762	06035	06308	06581	06853	07126	07399	07671	273	3 81.9
25	07944	08217	08490	08762	09035	09308	09580	09853	10126	10398	273	4 109.2
26	10671	10944	11217	11489	11762	12035	12307	12580	12853	13125	273	5 136.5
27	13398	13671	13943	14216	14489	14761	15034	15307	15579	15852	273	6 163.8
28	16125	16397	16670	16943	17215	17488	17761	18033	18306	18579	272	7 191.1
29	18851	19124	19397	19669	19942	20214	20487	20760	21032	21305	273	8 218.4
15930	202 21578	21850	22123	22395	22668	22941	23213	23486	23759	24031	273	9 245.7
31	24304	24576	24849	25122	25394	25667	25939	26212	26485	26757	273	
32	27030	27302	27575	27848	28120	28393	28665	28938	29210	29483	273	
33	29756	30028	30301	30573	30846	31118	31391	31664	31936	32209	272	
34	32481	32754	33026	33299	33572	33844	34117	34389	34662	34934	273	
35	35207	35479	35752	36024	36297	36569	36842	37115	37387	37660	272	
36	37932	38205	38477	38750	39022	39295	39567	39840	40112	40385	272	272
37	40657	40930	41202	41475	41747	42020	42292	42565	42837	43110	272	1 27.2
38	43382	43655	43927	44200	44472	44745	45017	45290	45562	45835	272	2 54.4
39	46107	46380	46652	46924	47197	47469	47742	48014	48287	48559	273	3 81.6
15940	202 48832	49104	49377	49649	49922	50194	50466	50739	51011	51284	272	4 108.8
41	51556	51829	52101	52373	52646	52918	53191	53463	53736	54008	272	5 136.0
42	54280	54553	54825	55098	55370	55643	55915	56187	56460	56732	273	6 163.2
43	57005	57277	57549	57822	58094	58367	58639	58911	59184	59456	273	7 190.4
44	59729	60001	60273	60546	60818	61090	61363	61635	61908	62180	272	8 217.6
45	62452	62725	62997	63269	63542	63814	64087	64359	64631	64904	272	9 244.8
46	65176	65448	65721	65993	66265	66538	66810	67082	67355	67627	272	
47	67899	68172	68444	68716	68989	69261	69533	69806	70078	70350	273	
48	70623	70895	71167	71440	71712	71984	72257	72529	72801	73074	272	
49	73346	73618	73890	74163	74435	74707	74980	75252	75524	75796	273	
15950	202 76069	76341	76613	76886	77158	77430	77702	77975	78247	78519	273	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
15900″	= 4° 25′ 0″	1590″ = 0° 26′ 30″	4.685 57057	4.685 58347	7.886 96769	7.886 98059
15910	= 4 25 10	1591 = 0 26 31	4.685 57056	4.685 58348	7.887 24074	7.887 25366
15920	= 4 25 20	1592 = 0 26 32	4.685 57055	4.685 58349	7.887 51362	7.887 52655
15930	= 4 25 30	1593 = 0 26 33	4.685 57055	4.685 58350	7.887 78633	7.887 79928
15940	= 4 25 40	1594 = 0 26 34	4.685 57054	4.685 58351	7.888 05886	7.888 07183
15950	= 4 25 50	1595 = 0 26 35	4.685 57054	4.685 58352	7.888 33123	7.888 34421

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
15950	202 76069	76341	76613	76886	77158	77430	77702	77975	78247	78519	273	
51	78792	79064	79336	79608	79881	80153	80425	80697	80970	81242	272	
52	81514	81786	82059	82331	82603	82875	83148	83420	83692	83964	273	
53	84237	84509	84781	85053	85325	85598	85870	86142	86414	86687	272	
54	86959	87231	87503	87775	88048	88320	88592	88864	89136	89409	272	
55	89681	89953	90225	90497	90770	91042	91314	91586	91858	92131	272	
56	92403	92675	92947	93219	93491	93764	94036	94308	94580	94852	273	273
57	95125	95397	95669	95941	96213	96485	96757	97030	97302	97574	272	1 27.3
58	97846	98118	98390	98663	98935	99207	99479	99751	*00023	*00295	272	2 54.6
59	203 00567	00840	01112	01384	01656	01928	02200	02472	02744	03017	272	3 81.9
15960	203 03289	03561	03833	04105	04377	04649	04921	05193	05466	05738	272	4 109.2
61	06010	06282	06554	06826	07098	07370	07642	07914	08186	08459	272	5 136.5
62	08731	09003	09275	09547	09819	10091	10363	10635	10907	11179	272	6 163.8
63	11451	11723	11995	12268	12540	12812	13084	13356	13628	13900	272	7 191.1
64	14172	14444	14716	14988	15260	15532	15804	16076	16348	16620	272	8 218.4
65	16892	17164	17436	17708	17980	18252	18524	18796	19068	19340	272	9 245.7
66	19612	19885	20157	20429	20701	20973	21245	21517	21789	22061	272	
67	22333	22605	22877	23149	23420	23692	23964	24236	24508	24780	272	
68	25052	25324	25596	25868	26140	26412	26684	26956	27228	27500	272	
69	27772	28044	28316	28588	28860	29132	29404	29676	29948	30220	272	
15970	203 30492	30764	31035	31307	31579	31851	32123	32395	32667	32939	272	
71	33211	33483	33755	34027	34299	34571	34842	35114	35386	35658	272	272
72	35930	36202	36474	36746	37018	37290	37562	37833	38105	38377	272	1 27.2
73	38649	38921	39193	39465	39737	40009	40280	40552	40824	41096	272	2 54.4
74	41368	41640	41912	42184	42455	42727	42999	43271	43543	43815	272	3 81.6
75	44087	44359	44630	44902	45174	45446	45718	45990	46261	46533	272	4 108.8
76	46805	47077	47349	47621	47893	48164	48436	48708	48980	49252	272	5 136.0
77	49524	49795	50067	50339	50611	50883	51154	51426	51698	51970	272	6 163.2
78	52242	52513	52785	53057	53329	53601	53872	54144	54416	54688	272	7 190.4
79	54960	55231	55503	55775	56047	56319	56590	56862	57134	57406	271	8 217.6
15980	203 57677	57949	58221	58493	58765	59036	59308	59580	59852	60123	272	9 244.8
81	60395	60667	60939	61210	61482	61754	62026	62297	62569	62841	272	
82	63113	63384	63656	63928	64200	64471	64743	65015	65286	65558	272	
83	65830	66102	66373	66645	66917	67189	67460	67732	68004	68275	272	
84	68547	68819	69090	69362	69634	69906	70177	70449	70721	70992	272	
85	71264	71536	71807	72079	72351	72622	72894	73166	73438	73709	272	
86	73981	74253	74524	74796	75068	75339	75611	75883	76154	76426	271	271
87	76697	76969	77241	77512	77784	78056	78327	78599	78871	79142	272	1 27.1
88	79414	79686	79957	80229	80500	80772	81044	81315	81587	81859	271	2 54.2
89	82130	82402	82673	82945	83217	83488	83760	84032	84303	84575	271	3 81.3
15990	203 84846	85118	85390	85661	85933	86204	86476	86748	87019	87291	271	4 108.4
91	87562	87834	88105	88377	88649	88920	89192	89463	89735	90007	271	5 135.5
92	90278	90550	90821	91093	91364	91636	91907	92179	92451	92722	272	6 162.6
93	92994	93265	93537	93808	94080	94351	94623	94895	95166	95438	271	7 189.7
94	95709	95981	96252	96524	96795	97067	97338	97610	97881	98153	271	8 216.8
95	98424	98696	98967	99239	99511	99782	*00054	*00325	*00597	*00868	272	9 243.9
96	204 01140	01411	01683	01954	02226	02497	02769	03040	03312	03583	271	
97	03854	04126	04397	04669	04940	05212	05483	05755	06026	06298	271	
98	06569	06841	07112	07384	07655	07927	08198	08469	08741	09012	272	
99	09284	09555	09827	10098	10370	10641	10913	11184	11455	11727	271	
16000	204 11998	12270	12541	12813	13084	13355	13627	13898	14170	14441	272	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
15950″	= 4° 25′ 50″	1595″ = 0° 26′ 35″	4.685 57054	4.685 58352	7.888 33123	7.888 34421
15960	= 4 26 0	1596 = 0 26 36	4.685 57053	4.685 58353	7.888 60342	7.888 61642
15970	= 4 26 10	1597 = 0 26 37	4.685 57053	4.685 58355	7.888 87544	7.888 88846
15980	= 4 26 20	1598 = 0 26 38	4.685 57052	4.685 58356	7.889 14730	7.889 16033
15990	= 4 26 30	1599 = 0 26 39	4.685 57052	4.685 58357	7.889 41898	7.889 43203
16000	= 4 26 40	1600 = 0 26 40	4.685 57051	4.685 58358	7.889 69049	7.889 70356

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
16000	204 11998	12270	12541	12813	13084	13355	13627	13898	14170	14441	272	
01	14713	14984	15255	15527	15798	16070	16341	16612	16884	17155	272	
02	17427	17698	17969	18241	18512	18784	19055	19326	19598	19869	272	
03	20141	20412	20683	20955	21226	21497	21769	22040	22312	22583	271	
04	22854	23126	23397	23668	23940	24211	24482	24754	25025	25296	272	
05	25568	25839	26111	26382	26653	26925	27196	27467	27739	28010	271	
06	28281	28553	28824	29095	29367	29638	29909	30181	30452	30723	271	272
07	30994	31266	31537	31808	32080	32351	32622	32894	33165	33436	272	1 27.2
08	33708	33979	34250	34521	34793	35064	35335	35607	35878	36149	271	2 54.4
09	36420	36692	36963	37234	37506	37777	38048	38319	38591	38862	271	3 81.6
16010	204 39133	39404	39676	39947	40218	40489	40761	41032	41303	41575	271	4 108.8
11	41846	42117	42388	42659	42931	43202	43473	43744	44016	44287	271	5 136.0
12	44558	44829	45101	45372	45643	45914	46185	46457	46728	46999	271	6 163.2
13	47270	47542	47813	48084	48355	48626	48898	49169	49440	49711	271	7 190.4
14	49982	50254	50525	50796	51067	51338	51610	51881	52152	52423	271	8 217.6
15	52694	52965	53237	53508	53779	54050	54321	54593	54864	55135	271	9 244.8
16	55406	55677	55948	56219	56491	56762	57033	57304	57575	57846	272	
17	58118	58389	58660	58931	59202	59473	59744	60016	60287	60558	271	
18	60829	61100	61371	61642	61913	62185	62456	62727	62998	63269	271	
19	63540	63811	64082	64353	64625	64896	65167	65438	65709	65980	271	
16020	204 66251	66522	66793	67064	67336	67607	67878	68149	68420	68691	271	
21	68962	69233	69504	69775	70046	70317	70588	70860	71131	71402	271	271
22	71673	71944	72215	72486	72757	73028	73299	73570	73841	74112	271	1 27.1
23	74383	74654	74925	75196	75467	75738	76010	76281	76552	76823	271	2 54.2
24	77094	77365	77636	77907	78178	78449	78720	78991	79262	79533	271	3 81.3
25	79804	80075	80346	80617	80888	81159	81430	81701	81972	82243	271	4 108.4
26	82514	82785	83056	83327	83598	83869	84140	84411	84682	84953	271	5 135.5
27	85224	85495	85766	86037	86308	86579	86850	87120	87391	87662	271	6 162.6
28	87933	88204	88475	88746	89017	89288	89559	89830	90101	90372	271	7 189.7
29	90643	90914	91185	91456	91727	91998	92269	92539	92810	93081	271	8 216.8
16030	204 93352	93623	93894	94165	94436	94707	94978	95249	95520	95791	270	9 243.9
31	96061	96332	96603	96874	97145	97416	97687	97958	98229	98500	270	
32	98770	99041	99312	99583	99854	*00125	*00396	*00667	*00938	*01208	271	
33	205 01479	01750	02021	02292	02563	02834	03104	03375	03646	03917	271	
34	04188	04459	04730	05000	05271	05542	05813	06084	06355	06626	270	
35	06896	07167	07438	07709	07980	08251	08521	08792	09063	09334	271	
36	09605	09876	10146	10417	10688	10959	11230	11500	11771	12042	271	270
37	12313	12584	12855	13125	13396	13667	13938	14209	14479	14750	271	1 27.0
38	15021	15292	15562	15833	16104	16375	16646	16916	17187	17458	271	2 54.0
39	17729	18000	18270	18541	18812	19083	19353	19624	19895	20166	270	3 81.0
16040	205 20436	20707	20978	21249	21519	21790	22061	22332	22602	22873	271	4 108.0
41	23144	23415	23685	23956	24227	24498	24768	25039	25310	25580	271	5 135.0
42	25851	26122	26393	26663	26934	27205	27476	27746	28017	28288	270	6 162.0
43	28558	28829	29100	29370	29641	29912	30183	30453	30724	30995	270	7 189.0
44	31265	31536	31807	32077	32348	32619	32889	33160	33431	33701	271	8 216.0
45	33972	34243	34513	34784	35055	35325	35596	35867	36137	36408	271	9 243.0
46	36679	36949	37220	37491	37761	38032	38303	38573	38844	39115	270	
47	39385	39656	39927	40197	40468	40738	41009	41280	41550	41821	271	
48	42092	42362	42633	42903	43174	43445	43715	43986	44256	44527	271	
49	44798	45068	45339	45610	45880	46151	46421	46692	46962	47233	271	
16050	205 47504	47774	48045	48315	48586	48857	49127	49398	49668	49939	270	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
16000″ = 4° 26′ 40″	1600″ = 0° 26′ 40″		4.685 57051	4.685 58358	7.889 69049	7.889 70356
16010 = 4 26 50	1601 = 0 26 41		4.685 57051	4.685 58359	7.889 96184	7.889 97492
16020 = 4 27 0	1602 = 0 26 42		4.685 57050	4.685 58360	7.890 23301	7.890 24611
16030 = 4 27 10	1603 = 0 26 43		4.685 57050	4.685 58361	7.890 50402	7.890 51713
16040 = 4 27 20	1604 = 0 26 44		4.685 57049	4.685 58362	7.890 77485	7.890 78799
16050 = 4 27 30	1605 = 0 26 45		4.685 57048	4.685 58363	7.891 04552	7.891 05867

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
16050	205 47504	47774	48045	48315	48586	48857	49127	49398	49668	49939	270	
51	50209	50480	50751	51021	51292	51562	51833	52103	52374	52645	270	
52	52915	53186	53456	53727	53997	54268	54538	54809	55079	55350	271	
53	55621	55891	56162	56432	56703	56973	57244	57514	57785	58055	271	
54	58326	58596	58867	59137	59408	59678	59949	60219	60490	60760	271	
55	61031	61301	61572	61842	62113	62383	62654	62924	63195	63465	271	
56	63736	64006	64277	64547	64818	65088	65359	65629	65900	66170	271	271
57	66441	66711	66982	67252	67523	67793	68064	68334	68604	68875	270	1 27.1
58	69145	69416	69686	69957	70227	70498	70768	71038	71309	71579	271	2 54.2
59	71850	72120	72391	72661	72932	73202	73472	73743	74013	74284	270	3 81.3
16060	205 74554	74825	75095	75365	75636	75906	76177	76447	76717	76988	270	4 108.4
61	77258	77529	77799	78069	78340	78610	78881	79151	79421	79692	270	5 135.5
62	79962	80233	80503	80773	81044	81314	81584	81855	82125	82396	270	6 162.6
63	82666	82936	83207	83477	83747	84018	84288	84558	84829	85099	271	7 189.7
64	85370	85640	85910	86181	86451	86721	86992	87262	87532	87803	270	8 216.8
65	88073	88343	88614	88884	89154	89425	89695	89965	90236	90506	270	9 243.9
66	90776	91047	91317	91587	91858	92128	92398	92668	92939	93209	270	
67	93479	93750	94020	94290	94561	94831	95101	95371	95642	95912	270	
68	96182	96453	96723	96993	97263	97534	97804	98074	98345	98615	270	
69	98885	99155	99426	99696	99966	*00236	*00507	*00777	*01047	*01317	271	
16070	206 01588	01858	02128	02398	02669	02939	03209	03479	03750	04020	270	
71	04290	04560	04831	05101	05371	05641	05911	06182	06452	06722	270	270
72	06992	07263	07533	07803	08073	08343	08614	08884	09154	09424	270	1 27.0
73	09694	09965	10235	10505	10775	11045	11316	11586	11856	12126	270	2 54.0
74	12396	12667	12937	13207	13477	13747	14017	14288	14558	14828	270	3 81.0
75	15098	15368	15638	15909	16179	16449	16719	16989	17259	17530	270	4 108.0
76	17800	18070	18340	18610	18880	19150	19421	19691	19961	20231	270	5 135.0
77	20501	20771	21041	21312	21582	21852	22122	22392	22662	22932	270	6 162.0
78	23202	23473	23743	24013	24283	24553	24823	25093	25363	25633	271	7 189.0
79	25904	26174	26444	26714	26984	27254	27524	27794	28064	28334	270	8 216.0
16080	206 28604	28875	29145	29415	29685	29955	30225	30495	30765	31035	270	9 243.0
81	31305	31575	31845	32115	32385	32656	32926	33196	33466	33736	270	
82	34006	34276	34546	34816	35086	35356	35626	35896	36166	36436	270	
83	36706	36976	37246	37516	37786	38056	38326	38596	38866	39136	270	
84	39406	39676	39946	40216	40486	40757	41027	41297	41567	41837	270	
85	42107	42377	42647	42917	43187	43457	43726	43996	44266	44536	270	
86	44806	45076	45346	45616	45886	46156	46426	46696	46966	47236	270	269
87	47506	47776	48046	48316	48586	48856	49126	49396	49666	49936	270	1 26.9
88	50206	50476	50746	51016	51286	51555	51825	52095	52365	52635	270	2 53.8
89	52905	53175	53445	53715	53985	54255	54525	54795	55065	55334	270	3 80.7
16090	206 55604	55874	56144	56414	56684	56954	57224	57494	57764	58034	269	4 107.6
91	58303	58573	58843	59113	59383	59653	59923	60193	60463	60733	269	5 134.5
92	61002	61272	61542	61812	62082	62352	62622	62892	63161	63431	270	6 161.4
93	63701	63971	64241	64511	64781	65050	65320	65590	65860	66130	270	7 188.3
94	66400	66670	66939	67209	67479	67749	68019	68289	68558	68828	270	8 215.2
95	69098	69368	69638	69908	70177	70447	70717	70987	71257	71527	269	9 242.1
96	71796	72066	72336	72606	72876	73145	73415	73685	73955	74225	269	
97	74494	74764	75034	75304	75574	75843	76113	76383	76653	76923	269	
98	77192	77462	77732	78002	78271	78541	78811	79081	79351	79620	270	
99	79890	80160	80430	80699	80969	81239	81509	81778	82048	82318	270	
16100	206 82588	82857	83127	83397	83667	83936	84206	84476	84746	85015	270	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
16050″ = 4° 27′ 30″	1605″ = 0° 26′ 45″	4.685 57048	4.685 58363	7.891 04552	7.891 05867
16060 = 4 27 40	1606 = 0 26 46	4.685 57048	4.685 58364	7.891 31602	7.891 32918
16070 = 4 27 50	1607 = 0 26 47	4.685 57047	4.685 58365	7.891 58635	7.891 59953
16080 = 4 28 0	1608 = 0 26 48	4.685 57047	4.685 58366	7.891 85651	7.891 86971
16090 = 4 28 10	1609 = 0 26 49	4.685 57046	4.685 58368	7.892 12651	7.892 13972
16100 = 4 28 20	1610 = 0 26 50	4.685 57046	4.685 58369	7.892 39633	7.892 40956

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
16100	206 82588	82857	83127	83397	83667	83936	84206	84476	84746	85015	270	
01	85285	85555	85824	86094	86364	86634	86903	87173	87443	87713	269	
02	87982	88252	88522	88791	89061	89331	89600	89870	90140	90410	269	
03	90679	90949	91219	91488	91758	92028	92297	92567	92837	93107	269	
04	93376	93646	93916	94185	94455	94725	94994	95264	95534	95803	270	
05	96073	96343	96612	96882	97152	97421	97691	97961	98230	98500	269	
06	98769	99039	99309	99578	99848	*00118	*00387	*00657	*00927	*01196	270	270
07	207 01466	01735	02005	02275	02544	02814	03084	03353	03623	03892	270	1 27.0
08	04162	04432	04701	04971	05241	05510	05780	06049	06319	06589	269	2 54.0
09	06858	07128	07397	07667	07937	08206	08476	08745	09015	09284	270	3 81.0
16110	207 09554	09824	10093	10363	10632	10902	11171	11441	11711	11980	270	4 108.0
11	12250	12519	12789	13058	13328	13598	13867	14137	14406	14676	269	5 135.0
12	14945	15215	15484	15754	16023	16293	16563	16832	17102	17371	270	6 162.0
13	17641	17910	18180	18449	18719	18988	19258	19527	19797	20066	270	7 189.0
14	20336	20605	20875	21144	21414	21683	21953	22222	22492	22761	270	8 216.0
15	23031	23300	23570	23839	24109	24378	24648	24917	25187	25456	270	9 243.0
16	25726	25995	26265	26534	26804	27073	27343	27612	27882	28151	270	
17	28421	28690	28960	29229	29498	29768	30037	30307	30576	30846	269	
18	31115	31385	31654	31923	32193	32462	32732	33001	33271	33540	270	
19	33810	34079	34348	34618	34887	35157	35426	35695	35965	36234	270	
16120	207 36504	36773	37043	37312	37581	37851	38120	38390	38659	38928	270	
21	39198	39467	39737	40006	40275	40545	40814	41084	41353	41622	270	269
22	41892	42161	42430	42700	42969	43239	43508	43777	44047	44316	269	1 26.9
23	44585	44855	45124	45393	45663	45932	46202	46471	46740	47010	269	2 53.8
24	47279	47548	47818	48087	48356	48626	48895	49164	49434	49703	269	3 80.7
25	49972	50242	50511	50780	51050	51319	51588	51858	52127	52396	270	4 107.6
26	52666	52935	53204	53473	53743	54012	54281	54551	54820	55089	270	5 134.5
27	55359	55628	55897	56166	56436	56705	56974	57244	57513	57782	269	6 161.4
28	58051	58321	58590	58859	59129	59398	59667	59936	60206	60475	269	7 188.3
29	60744	61013	61283	61552	61821	62090	62360	62629	62898	63167	270	8 215.2
16130	207 63437	63706	63975	64244	64514	64783	65052	65321	65591	65860	269	9 242.1
31	66129	66398	66668	66937	67206	67475	67744	68014	68283	68552	269	
32	68821	69091	69360	69629	69898	70167	70437	70706	70975	71244	269	
33	71513	71783	72052	72321	72590	72859	73129	73398	73667	73936	269	
34	74205	74474	74744	75013	75282	75551	75820	76089	76359	76628	269	
35	76897	77166	77435	77704	77974	78243	78512	78781	79050	79319	270	
36	79589	79858	80127	80396	80665	80934	81203	81473	81742	82011	269	268
37	82280	82549	82818	83087	83356	83626	83895	84164	84433	84702	269	1 26.8
38	84971	85240	85509	85778	86048	86317	86586	86855	87124	87393	269	2 53.6
39	87662	87931	88200	88469	88739	89008	89277	89546	89815	90084	269	3 80.4
16140	207 90353	90622	90891	91160	91429	91698	91967	92237	92506	92775	269	4 107.2
41	93044	93313	93582	93851	94120	94389	94658	94927	95196	95465	269	5 134.0
42	95734	96003	96272	96541	96810	97080	97349	97618	97887	98156	269	6 160.8
43	98425	98694	98963	99232	99501	99770	*00039	*00308	*00577	*00846	269	7 187.6
44	208 01115	01384	01653	01922	02191	02460	02729	02998	03267	03536	269	8 214.4
45	03805	04074	04343	04612	04881	05150	05419	05688	05957	06226	269	9 241.2
46	06495	06764	07033	07302	07571	07840	08109	08378	08647	08916	269	
47	09185	09453	09722	09991	10260	10529	10798	11067	11336	11605	269	
48	11874	12143	12412	12681	12950	13219	13488	13757	14026	14295	268	
49	14563	14832	15101	15370	15639	15908	16177	16446	16715	16984	269	
16150	208 17253	17522	17790	18059	18328	18597	18866	19135	19404	19673	269	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
16100″ = 4° 28′ 20″	1610″ = 0° 26′ 50″	4.685 57046	4.685 58369	7.892 39633	7.892 40956
16110 = 4 28 30	1611 = 0 26 51	4.685 57045	4.685 58370	7.892 66599	7.892 67924
16120 = 4 28 40	1612 = 0 26 52	4.685 57045	4.685 58371	7.892 93548	7.892 94875
16130 = 4 28 50	1613 = 0 26 53	4.685 57044	4.685 58372	7.893 20481	7.893 21809
16140 = 4 29 0	1614 = 0 26 54	4.685 57043	4.685 58373	7.893 47397	7.893 48726
16150 = 4 29 10	1615 = 0 26 55	4.685 57043	4.685 58374	7.893 74296	7.893 75627

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
16150	208 17253	17522	17790	18059	18328	18597	18866	19135	19404	19673	269	
51	19942	20211	20480	20748	21017	21286	21555	21824	22093	22362	269	
52	22631	22899	23168	23437	23706	23975	24244	24513	24782	25050	269	
53	25319	25588	25857	26126	26395	26664	26932	27201	27470	27739	269	
54	28008	28277	28546	28814	29083	29352	29621	29890	30159	30427	269	
55	30696	30965	31234	31503	31772	32040	32309	32578	32847	33116	268	
56	33384	33653	33922	34191	34460	34728	34997	35266	35535	35804	268	
57	36072	36341	36610	36879	37148	37416	37685	37954	38223	38492	268	
58	38760	39029	39298	39567	39835	40104	40373	40642	40911	41179	269	
59	41448	41717	41986	42254	42523	42792	43061	43329	43598	43867	269	
16160	208 44136	44404	44673	44942	45211	45479	45748	46017	46286	46554	269	
61	46823	47092	47360	47629	47898	48167	48435	48704	48973	49242	268	269
62	49510	49779	50048	50316	50585	50854	51122	51391	51660	51929	268	1 26.9
63	52197	52466	52735	53003	53272	53541	53809	54078	54347	54615	269	2 53.8
64	54884	55153	55422	55690	55959	56228	56496	56765	57034	57302	269	3 80.7
65	57571	57840	58108	58377	58646	58914	59183	59451	59720	59989	268	4 107.6
66	60257	60526	60795	61063	61332	61601	61869	62138	62407	62675	269	5 134.5
67	62944	63212	63481	63750	64018	64287	64556	64824	65093	65361	269	6 161.4
68	65630	65899	66167	66436	66704	66973	67242	67510	67779	68048	268	7 188.3
69	68316	68585	68853	69122	69390	69659	69928	70196	70465	70733	269	8 215.2
16170	208 71002	71271	71539	71808	72076	72345	72613	72882	73151	73419	269	9 242.1
71	73688	73956	74225	74493	74762	75031	75299	75568	75836	76105	268	
72	76373	76642	76910	77179	77447	77716	77985	78253	78522	78790	269	
73	79059	79327	79596	79864	80133	80401	80670	80938	81207	81475	269	
74	81744	82012	82281	82549	82818	83086	83355	83623	83892	84160	269	
75	84429	84697	84966	85234	85503	85771	86040	86308	86577	86845	269	
76	87114	87382	87651	87919	88188	88456	88725	88993	89262	89530	269	
77	89799	90067	90335	90604	90872	91141	91409	91678	91946	92215	268	
78	92483	92752	93020	93288	93557	93825	94094	94362	94631	94899	269	
79	95168	95436	95704	95973	96241	96510	96778	97046	97315	97583	269	
16180	208 97852	98120	98389	98657	98925	99194	99462	99731	99999	*00267	269	
81	209 00536	00804	01073	01341	01609	01878	02146	02415	02683	02951	269	268
82	03220	03488	03756	04025	04293	04562	04830	05098	05367	05635	268	1 26.8
83	05903	06172	06440	06708	06977	07245	07514	07782	08050	08319	268	2 53.6
84	08587	08855	09124	09392	09660	09929	10197	10465	10734	11002	268	3 80.4
85	11270	11539	11807	12075	12344	12612	12880	13149	13417	13685	269	4 107.2
86	13954	14222	14490	14759	15027	15295	15563	15832	16100	16368	269	5 134.0
87	16637	16905	17173	17442	17710	17978	18246	18515	18783	19051	269	6 160.8
88	19320	19588	19856	20124	20393	20661	20929	21198	21466	21734	268	7 187.6
89	22002	22271	22539	22807	23075	23344	23612	23880	24148	24417	268	8 214.4
16190	209 24685	24953	25221	25490	25758	26026	26294	26563	26831	27099	268	9 241.2
91	27367	27636	27904	28172	28440	28708	28977	29245	29513	29781	269	
92	30050	30318	30586	30854	31122	31391	31659	31927	32195	32463	269	
93	32732	33000	33268	33536	33804	34073	34341	34609	34877	35145	268	
94	35413	35682	35950	36218	36486	36754	37023	37291	37559	37827	268	
95	38095	38363	38632	38900	39168	39436	39704	39972	40241	40509	268	
96	40777	41045	41313	41581	41849	42118	42386	42654	42922	43190	268	
97	43458	43726	43994	44263	44531	44799	45067	45335	45603	45871	268	
98	46139	46408	46676	46944	47212	47480	47748	48016	48284	48552	269	
99	48821	49089	49357	49625	49893	50161	50429	50697	50965	51233	268	
16200	209 51501	51770	52038	52306	52574	52842	53110	53378	53646	53914	268	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
16150″ = 4° 29′ 10″	1615″ = 0° 26′ 55″	4.685 57043	4.685 58374	7.893 74296	7.893 75627
16160 = 4 29 20	1616 = 0 26 56	4.685 57042	4.685 58375	7.894 01178	7.894 02511
16170 = 4 29 30	1617 = 0 26 57	4.685 57042	4.685 58376	7.894 28044	7.894 29378
16180 = 4 29 40	1618 = 0 26 58	4.685 57041	4.685 58377	7.894 54893	7.894 56229
16190 = 4 29 50	1619 = 0 26 59	4.685 57041	4.685 58379	7.894 81726	7.894 83063
16200 = 4 30 0	1620 = 0 27 0	4.685 57040	4.685 58380	7.895 08542	7.895 09881

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
16200	209 51501	51770	52038	52306	52574	52842	53110	53378	53646	53914	268	
01	54182	54450	54718	54986	55254	55523	55791	56059	56327	56595	268	
02	56863	57131	57399	57667	57935	58203	58471	58739	59007	59275	268	
03	59543	59811	60079	60347	60615	60883	61151	61419	61687	61955	268	
04	62223	62491	62759	63027	63296	63564	63832	64100	64368	64636	268	
05	64904	65172	65440	65708	65976	66244	66512	66779	67047	67315	268	
06	67583	67851	68119	68387	68655	68923	69191	69459	69727	69995	268	269
07	70263	70531	70799	71067	71335	71603	71871	72139	72407	72675	268	1 26.9
08	72943	73211	73479	73747	74015	74283	74550	74818	75086	75354	268	2 53.8
09	75622	75890	76158	76426	76694	76962	77230	77498	77766	78034	267	3 80.7
16210	209 78301	78569	78837	79105	79373	79641	79909	80177	80445	80713	268	4 107.6
11	80981	81248	81516	81784	82052	82320	82588	82856	83124	83392	268	5 134.5
12	83660	83927	84195	84463	84731	84999	85267	85535	85803	86070	268	6 161.4
13	86338	86606	86874	87142	87410	87678	87945	88213	88481	88749	268	7 188.3
14	89017	89285	89553	89820	90088	90356	90624	90892	91160	91427	268	8 215.2
15	91695	91963	92231	92499	92767	93034	93302	93570	93838	94106	268	9 242.1
16	94374	94641	94909	95177	95445	95713	95980	96248	96516	96784	268	
17	97052	97319	97587	97855	98123	98391	98658	98926	99194	99462	268	
18	99730	99997	*00265	*00533	*00801	*01069	*01336	*01604	*01872	*02140	267	
19	210 02407	02675	02943	03211	03478	03746	04014	04282	04549	04817	268	
16220	210 05085	05353	05620	05888	06156	06424	06691	06959	07227	07495	267	
21	07762	08030	08298	08566	08833	09101	09369	09637	09904	10172	268	268
22	10440	10707	10975	11243	11511	11778	12046	12314	12581	12849	268	1 26.8
23	13117	13385	13652	13920	14188	14455	14723	14991	15258	15526	268	2 53.6
24	15794	16061	16329	16597	16864	17132	17400	17668	17935	18203	268	3 80.4
25	18471	18738	19006	19274	19541	19809	20077	20344	20612	20880	267	4 107.2
26	21147	21415	21682	21950	22218	22485	22753	23021	23288	23556	268	5 134.0
27	23824	24091	24359	24627	24894	25162	25429	25697	25965	26232	268	6 160.8
28	26500	26768	27035	27303	27570	27838	28106	28373	28641	28908	268	7 187.6
29	29176	29444	29711	29979	30246	30514	30782	31049	31317	31584	268	8 214.4
16230	210 31852	32120	32387	32655	32922	33190	33457	33725	33993	34260	268	9 241.2
31	34528	34795	35063	35330	35598	35866	36133	36401	36668	36936	267	
32	37203	37471	37739	38006	38274	38541	38809	39076	39344	39611	268	
33	39879	40146	40414	40681	40949	41217	41484	41752	42019	42287	267	
34	42554	42822	43089	43357	43624	43892	44159	44427	44694	44962	267	
35	45229	45497	45764	46032	46299	46567	46834	47102	47369	47637	267	
36	47904	48172	48439	48707	48974	49242	49509	49777	50044	50312	267	267
37	50579	50847	51114	51381	51649	51916	52184	52451	52719	52986	268	1 26.7
38	53254	53521	53789	54056	54324	54591	54858	55126	55393	55661	267	2 53.4
39	55928	56196	56463	56730	56998	57265	57533	57800	58068	58335	267	3 80.1
16240	210 58602	58870	59137	59405	59672	59940	60207	60474	60742	61009	268	4 106.8
41	61277	61544	61811	62079	62346	62614	62881	63148	63416	63683	268	5 133.5
42	63951	64218	64485	64753	65020	65288	65555	65822	66090	66357	267	6 160.2
43	66624	66892	67159	67427	67694	67961	68229	68496	68763	69031	267	7 186.9
44	69298	69565	69833	70100	70367	70635	70902	71170	71437	71704	268	8 213.6
45	71972	72239	72506	72774	73041	73308	73576	73843	74110	74378	267	9 240.3
46	74645	74912	75180	75447	75714	75981	76249	76516	76783	77051	267	
47	77318	77585	77853	78120	78387	78655	78922	79189	79456	79724	267	
48	79991	80258	80526	80793	81060	81327	81595	81862	82129	82397	267	
49	82664	82931	83198	83466	83733	84000	84267	84535	84802	85069	268	
16250	210 85337	85604	85871	86138	86406	86673	86940	87207	87475	87742	267	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
16200″ = 4° 30′ 0″	1620″ = 0° 27′ 0″	4.685 57040	4.685 58380	7.895 08542	7.895 09881
16210 = 4 30 10	1621 = 0 27 1	4.685 57040	4.685 58381	7.895 35341	7.895 36682
16220 = 4 30 20	1622 = 0 27 2	4.685 57039	4.685 58382	7.895 62124	7.895 63467
16230 = 4 30 30	1623 = 0 27 3	4.685 57039	4.685 58383	7.895 88891	7.895 90235
16240 = 4 30 40	1624 = 0 27 4	4.685 57038	4.685 58384	7.896 15640	7.896 16987
16250 = 4 30 50	1625 = 0 27 5	4.685 57037	4.685 58385	7.896 42374	7.896 43722

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
16250	210 85337	85604	85871	86138	86406	86673	86940	87207	87475	87742	267	
51	88009	88276	88544	88811	89078	89345	89612	89880	90147	90414	267	
52	90681	90949	91216	91483	91750	92017	92285	92552	92819	93086	268	
53	93354	93621	93888	94155	94422	94690	94957	95224	95491	95758	268	
54	96026	96293	96560	96827	97094	97361	97629	97896	98163	98430	267	
55	98697	98965	99232	99499	99766	*00033	*00300	*00568	*00835	*01102	267	
56	211 01369	01636	01903	02171	02438	02705	02972	03239	03506	03773	268	268
57	04041	04308	04575	04842	05109	05376	05643	05911	06178	06445	267	1 26.8
58	06712	06979	07246	07513	07780	08048	08315	08582	08849	09116	267	2 53.6
59	09383	09650	09917	10184	10452	10719	10986	11253	11520	11787	267	3 80.4
16260	211 12054	12321	12588	12855	13122	13390	13657	13924	14191	14458	267	4 107.2
61	14725	14992	15259	15526	15793	16060	16327	16594	16862	17129	267	5 134.0
62	17396	17663	17930	18197	18464	18731	18998	19265	19532	19799	267	6 160.8
63	20066	20333	20600	20867	21134	21401	21668	21935	22203	22470	267	7 187.6
64	22737	23004	23271	23538	23805	24072	24339	24606	24873	25140	267	8 214.4
65	25407	25674	25941	26208	26475	26742	27009	27276	27543	27810	267	9 241.2
66	28077	28344	28611	28878	29145	29412	29679	29946	30213	30480	267	
67	30747	31014	31281	31548	31815	32082	32349	32615	32882	33149	267	
68	33416	33683	33950	34217	34484	34751	35018	35285	35552	35819	267	
69	36086	36353	36620	36887	37154	37421	37688	37954	38221	38488	267	
16270	211 38755	39022	39289	39556	39823	40090	40357	40624	40891	41158	267	
71	41425	41691	41958	42225	42492	42759	43026	43293	43560	43827	267	267
72	44094	44360	44627	44894	45161	45428	45695	45962	46229	46496	266	1 26.7
73	46762	47029	47296	47563	47830	48097	48364	48631	48897	49164	267	2 53.4
74	49431	49698	49965	50232	50499	50765	51032	51299	51566	51833	267	3 80.1
75	52100	52367	52633	52900	53167	53434	53701	53968	54234	54501	267	4 106.8
76	54768	55035	55302	55569	55835	56102	56369	56636	56903	57170	266	5 133.5
77	57436	57703	57970	58237	58504	58770	59037	59304	59571	59838	266	6 160.2
78	60104	60371	60638	60905	61172	61438	61705	61972	62239	62506	266	7 186.9
79	62772	63039	63306	63573	63839	64106	64373	64640	64907	65173	267	8 213.6
16280	211 65440	65707	65974	66240	66507	66774	67041	67307	67574	67841	267	9 240.3
81	68108	68374	68641	68908	69175	69441	69708	69975	70242	70508	267	
82	70775	71042	71309	71575	71842	72109	72375	72642	72909	73176	266	
83	73442	73709	73976	74242	74509	74776	75043	75309	75576	75843	266	
84	76109	76376	76643	76909	77176	77443	77710	77976	78243	78510	266	
85	78776	79043	79310	79576	79843	80110	80376	80643	80910	81176	267	
86	81443	81710	81976	82243	82510	82776	83043	83310	83576	83843	267	266
87	84110	84376	84643	84910	85176	85443	85710	85976	86243	86509	267	1 26.6
88	86776	87043	87309	87576	87843	88109	88376	88642	88909	89176	266	2 53.2
89	89442	89709	89976	90242	90509	90775	91042	91309	91575	91842	266	3 79.8
16290	211 92108	92375	92642	92908	93175	93441	93708	93975	94241	94508	266	4 106.4
91	94774	95041	95308	95574	95841	96107	96374	96640	96907	97174	266	5 133.0
92	97440	97707	97973	98240	98506	98773	99040	99306	99573	99839	267	6 159.6
93	212 00106	00372	00639	00905	01172	01438	01705	01972	02238	02505	266	7 186.2
94	02771	03038	03304	03571	03837	04104	04370	04637	04903	05170	266	8 212.8
95	05436	05703	05970	06236	06503	06769	07036	07302	07569	07835	267	9 239.4
96	08102	08368	08635	08901	09168	09434	09701	09967	10234	10500	267	
97	10767	11033	11300	11566	11832	12099	12365	12632	12898	13165	266	
98	13431	13698	13964	14231	14497	14764	15030	15297	15563	15830	266	
99	16096	16362	16629	16895	17162	17428	17695	17961	18228	18494	266	
16300	212 18760	19027	19293	19560	19826	20093	20359	20625	20892	21158	267	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
16250″ = 4° 30′ 50″	1625″ = 0° 27′ 5″		4.685 57037	4.685 58385	7.896 42374	7.896 43722
16260 = 4 31 0	1626 = 0 27 6		4.685 57037	4.685 58386	7.896 69091	7.896 70440
16270 = 4 31 10	1627 = 0 27 7		4.685 57036	4.685 58387	7.896 95792	7.896 97143
16280 = 4 31 20	1628 = 0 27 8		4.685 57036	4.685 58389	7.897 22476	7.897 23829
16290 = 4 31 30	1629 = 0 27 9		4.685 57035	4.685 58390	7.897 49144	7.897 50498
16300 = 4 31 40	1630 = 0 27 10		4.685 57035	4.685 58391	7.897 75795	7.897 77151

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
16300	212 18760	19027	19293	19560	19826	20093	20359	20625	20892	21158	267	
01	21425	21691	21958	22224	22490	22757	23023	23290	23556	23822	267	
02	24089	24355	24622	24888	25154	25421	25687	25954	26220	26486	267	
03	26753	27019	27286	27552	27818	28085	28351	28618	28884	29150	267	
04	29417	29683	29949	30216	30482	30749	31015	31281	31548	31814	266	
05	32080	32347	32613	32879	33146	33412	33678	33945	34211	34477	267	
06	34744	35010	35276	35543	35809	36075	36342	36608	36874	37141	266	267
07	37407	37673	37940	38206	38472	38739	39005	39271	39538	39804	266	1 26.7
08	40070	40337	40603	40869	41135	41402	41668	41934	42201	42467	266	2 53.4
09	42733	43000	43266	43532	43798	44065	44331	44597	44864	45130	266	3 80.1
16310	212 45396	45662	45929	46195	46461	46727	46994	47260	47526	47793	266	4 106.8
11	48059	48325	48591	48858	49124	49390	49656	49923	50189	50455	266	5 133.5
12	50721	50988	51254	51520	51786	52052	52319	52585	52851	53117	267	6 160.2
13	53384	53650	53916	54182	54449	54715	54981	55247	55513	55780	266	7 186.9
14	56046	56312	56578	56844	57111	57377	57643	57909	58175	58442	266	8 213.6
15	58708	58974	59240	59506	59773	60039	60305	60571	60837	61103	267	9 240.3
16	61370	61636	61902	62168	62434	62701	62967	63233	63499	63765	266	
17	64031	64298	64564	64830	65096	65362	65628	65894	66161	66427	266	
18	66693	66959	67225	67491	67757	68024	68290	68556	68822	69088	266	
19	69354	69620	69886	70153	70419	70685	70951	71217	71483	71749	266	
16320	212 72015	72282	72548	72814	73080	73346	73612	73878	74144	74410	266	
21	74676	74943	75209	75475	75741	76007	76273	76539	76805	77071	266	266
22	77337	77603	77870	78136	78402	78668	78934	79200	79466	79732	266	1 26.6
23	79998	80264	80530	80796	81062	81328	81594	81860	82127	82393	266	2 53.2
24	82659	82925	83191	83457	83723	83989	84255	84521	84787	85053	266	3 79.8
25	85319	85585	85851	86117	86383	86649	86915	87181	87447	87713	266	4 106.4
26	87979	88245	88511	88777	89043	89309	89575	89841	90107	90373	266	5 133.0
27	90639	90905	91171	91437	91703	91969	92235	92501	92767	93033	266	6 159.6
28	93299	93565	93831	94097	94363	94629	94895	95161	95427	95693	266	7 186.2
29	95959	96225	96491	96757	97023	97289	97555	97821	98087	98353	265	8 212.8
16330	212 98618	98884	99150	99416	99682	99948	*00214	*00480	*00746	*01012	266	9 239.4
31	213 01278	01544	01810	02076	02342	02608	02873	03139	03405	03671	266	
32	03937	04203	04469	04735	05001	05267	05533	05798	06064	06330	266	
33	06596	06862	07128	07394	07660	07926	08192	08457	08723	08989	266	
34	09255	09521	09787	10053	10319	10585	10850	11116	11382	11648	266	
35	11914	12180	12446	12711	12977	13243	13509	13775	14041	14307	265	
36	14572	14838	15104	15370	15636	15902	16168	16433	16699	16965	266	265
37	17231	17497	17763	18028	18294	18560	18826	19092	19358	19623	266	1 26.5
38	19889	20155	20421	20687	20952	21218	21484	21750	22016	22281	266	2 53.0
39	22547	22813	23079	23345	23610	23876	24142	24408	24674	24939	266	3 79.5
16340	213 25205	25471	25737	26003	26268	26534	26800	27066	27331	27597	266	4 106.0
41	27863	28129	28395	28660	28926	29192	29458	29723	29989	30255	266	5 132.5
42	30521	30786	31052	31318	31584	31849	32115	32381	32647	32912	266	6 159.0
43	33178	33444	33710	33975	34241	34507	34772	35038	35304	35570	265	7 185.5
44	35835	36101	36367	36633	36898	37164	37430	37695	37961	38227	265	8 212.0
45	38492	38758	39024	39290	39555	39821	40087	40352	40618	40884	265	9 238.5
46	41149	41415	41681	41947	42212	42478	42744	43009	43275	43541	265	
47	43806	44072	44338	44603	44869	45135	45400	45666	45932	46197	266	
48	46463	46729	46994	47260	47526	47791	48057	48322	48588	48854	265	
49	49119	49385	49651	49916	50182	50448	50713	50979	51244	51510	266	
16350	213 51776	52041	52307	52573	52838	53104	53369	53635	53901	54166	266	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
16300″ = 4° 31′ 40″	1630″ = 0° 27′ 10″		4.685 57035	4.685 58391	7.897 75795	7.897 77151
16310 = 4 31 50	1631 = 0 27 11		4.685 57034	4.685 58392	7.898 02430	7.898 03788
16320 = 4 32 0	1632 = 0 27 12		4.685 57034	4.685 58393	7.898 29049	7.898 30408
16330 = 4 32 10	1633 = 0 27 13		4.685 57033	4.685 58394	7.898 55651	7.898 57013
16340 = 4 32 20	1634 = 0 27 14		4.685 57032	4.685 58395	7.898 82238	7.898 83600
16350 = 4 32 30	1635 = 0 27 15		4.685 57032	4.685 58396	7.899 08808	7.899 10172

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
16350	213 51776	52041	52307	52573	52838	53104	53369	53635	53901	54166	266	
51	54432	54697	54963	55229	55494	55760	56025	56291	56557	56822	266	
52	57088	57353	57619	57885	58150	58416	58681	58947	59213	59478	266	
53	59744	60009	60275	60540	60806	61072	61337	61603	61868	62134	265	
54	62399	62665	62930	63196	63462	63727	63993	64258	64524	64789	266	
55	65055	65320	65586	65851	66117	66383	66648	66914	67179	67445	265	
56	67710	67976	68241	68507	68772	69038	69303	69569	69834	70100	265	266
57	70365	70631	70896	71162	71427	71693	71958	72224	72489	72755	265	1 26.6
58	73020	73286	73551	73817	74082	74348	74613	74879	75144	75410	265	2 53.2
59	75675	75941	76206	76472	76737	77003	77268	77534	77799	78064	266	3 79.8
16360	213 78330	78595	78861	79126	79392	79657	79923	80188	80454	80719	265	4 106.4
61	80984	81250	81515	81781	82046	82312	82577	82843	83108	83373	266	5 133.0
62	83639	83904	84170	84435	84701	84966	85231	85497	85762	86028	265	6 159.6
63	86293	86558	86824	87089	87355	87620	87885	88151	88416	88682	265	7 186.2
64	88947	89212	89478	89743	90009	90274	90539	90805	91070	91336	265	8 212.8
65	91601	91866	92132	92397	92662	92928	93193	93459	93724	93989	266	9 239.4
66	94255	94520	94785	95051	95316	95581	95847	96112	96378	96643	265	
67	96908	97174	97439	97704	97970	98235	98500	98766	99031	99296	266	
68	99562	99827	*00092	*00358	*00623	*00888	*01154	*01419	*01684	*01950	265	
69	214 02215	02480	02745	03011	03276	03541	03807	04072	04337	04603	265	
16370	214 04868	05133	05399	05664	05929	06194	06460	06725	06990	07256	265	
71	07521	07786	08051	08317	08582	08847	09113	09378	09643	09908	266	265
72	10174	10439	10704	10969	11235	11500	11765	12030	12296	12561	265	1 26.5
73	12826	13091	13357	13622	13887	14152	14418	14683	14948	15213	266	2 53.0
74	15479	15744	16009	16274	16540	16805	17070	17335	17600	17866	265	3 79.5
75	18131	18396	18661	18927	19192	19457	19722	19987	20253	20518	265	4 106.0
76	20783	21048	21313	21579	21844	22109	22374	22639	22905	23170	265	5 132.5
77	23435	23700	23965	24230	24496	24761	25026	25291	25556	25822	265	6 159.0
78	26087	26352	26617	26882	27147	27413	27678	27943	28208	28473	265	7 185.5
79	28738	29003	29269	29534	29799	30064	30329	30594	30859	31125	265	8 212.0
16380	214 31390	31655	31920	32185	32450	32715	32981	33246	33511	33776	265	9 238.5
81	34041	34306	34571	34836	35102	35367	35632	35897	36162	36427	265	
82	36692	36957	37222	37487	37753	38018	38283	38548	38813	39078	265	
83	39343	39608	39873	40138	40403	40669	40934	41199	41464	41729	265	
84	41994	42259	42524	42789	43054	43319	43584	43849	44114	44380	265	
85	44645	44910	45175	45440	45705	45970	46235	46500	46765	47030	265	
86	47295	47560	47825	48090	48355	48620	48885	49150	49415	49680	265	264
87	49945	50210	50475	50740	51005	51270	51535	51800	52066	52331	265	1 26.4
88	52596	52861	53126	53391	53656	53921	54186	54451	54716	54981	265	2 52.8
89	55246	55511	55776	56040	56305	56570	56835	57100	57365	57630	265	3 79.2
16390	214 57895	58160	58425	58690	58955	59220	59485	59750	60015	60280	265	4 105.6
91	60545	60810	61075	61340	61605	61870	62135	62400	62665	62930	265	5 132.0
92	63195	63459	63724	63989	64254	64519	64784	65049	65314	65579	265	6 158.4
93	65844	66109	66374	66639	66904	67169	67433	67698	67963	68228	265	7 184.8
94	68493	68758	69023	69288	69553	69818	70083	70347	70612	70877	265	8 211.2
95	71142	71407	71672	71937	72202	72467	72731	72996	73261	73526	265	9 237.6
96	73791	74056	74321	74586	74850	75115	75380	75645	75910	76175	265	
97	76440	76705	76969	77234	77499	77764	78029	78294	78559	78823	265	
98	79088	79353	79618	79883	80148	80412	80677	80942	81207	81472	265	
99	81737	82001	82266	82531	82796	83061	83326	83590	83855	84120	265	
16400	214 84385	84650	84914	85179	85444	85709	85974	86238	86503	86768	265	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
16350″ = 4° 32′ 30″	1635″ = 0° 27′ 15″	4.685 57032	4.685 58396	7.899 08808	7.899 10172
16360 = 4 32 40	1636 = 0 27 16	4.685 57031	4.685 58397	7.899 35361	7.899 36727
16370 = 4 32 50	1637 = 0 27 17	4.685 57031	4.685 58399	7.899 61899	7.899 63266
16380 = 4 33 0	1638 = 0 27 18	4.685 57030	4.685 58400	7.899 88420	7.899 89789
16390 = 4 33 10	1639 = 0 27 19	4.685 57030	4.685 58401	7.900 14925	7.900 16296
16400 = 4 33 20	1640 = 0 27 20	4.685 57029	4.685 58402	7.900 41414	7.900 42787

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
16400	214 84385	84650	84914	85179	85444	85709	85974	86238	86503	86768	265	
01	87033	87298	87562	87827	88092	88357	88622	88886	89151	89416	265	
02	89681	89946	90210	90475	90740	91005	91269	91534	91799	92064	264	
03	92328	92593	92858	93123	93388	93652	93917	94182	94447	94711	265	
04	94976	95241	95506	95770	96035	96300	96565	96829	97094	97359	264	
05	97623	97888	98153	98418	98682	98947	99212	99477	99741	*00006	265	
06	215 00271	00535	00800	01065	01330	01594	01859	02124	02388	02653	265	
07	02918	03183	03447	03712	03977	04241	04506	04771	05035	05300	265	
08	05565	05829	06094	06359	06623	06888	07153	07417	07682	07947	265	
09	08212	08476	08741	09005	09270	09535	09799	10064	10329	10593	265	
16410	215 10858	11123	11387	11652	11917	12181	12446	12711	12975	13240	265	
11	13505	13769	14034	14298	14563	14828	15092	15357	15622	15886	265	265
12	16151	16415	16680	16945	17209	17474	17739	18003	18268	18532	265	1 26.5
13	18797	19062	19326	19591	19855	20120	20385	20649	20914	21178	265	2 53.0
14	21443	21707	21972	22237	22501	22766	23030	23295	23560	23824	265	3 79.5
15	24089	24353	24618	24882	25147	25412	25676	25941	26205	26470	264	4 106.0
16	26734	26999	27263	27528	27793	28057	28322	28586	28851	29115	265	5 132.5
17	29380	29644	29909	30173	30438	30702	30967	31232	31496	31761	264	6 159.0
18	32025	32290	32554	32819	33083	33348	33612	33877	34141	34406	264	7 185.5
19	34670	34935	35199	35464	35728	35993	36257	36522	36786	37051	264	8 212.0
16420	215 37315	37580	37844	38109	38373	38638	38902	39167	39431	39696	264	9 238.5
21	39960	40225	40489	40754	41018	41282	41547	41811	42076	42340	265	
22	42605	42869	43134	43398	43663	43927	44192	44456	44720	44985	264	
23	45249	45514	45778	46043	46307	46571	46836	47100	47365	47629	265	
24	47894	48158	48422	48687	48951	49216	49480	49745	50009	50273	265	
25	50538	50802	51067	51331	51595	51860	52124	52389	52653	52917	265	
26	53182	53446	53711	53975	54239	54504	54768	55033	55297	55561	265	
27	55826	56090	56354	56619	56883	57148	57412	57676	57941	58205	264	
28	58469	58734	58998	59262	59527	59791	60056	60320	60584	60849	264	
29	61113	61377	61642	61906	62170	62435	62699	62963	63228	63492	264	
16430	215 63756	64021	64285	64549	64814	65078	65342	65607	65871	66135	265	
31	66400	66664	66928	67192	67457	67721	67985	68250	68514	68778	265	264
32	69043	69307	69571	69836	70100	70364	70628	70893	71157	71421	265	1 26.4
33	71686	71950	72214	72478	72743	73007	73271	73535	73800	74064	264	2 52.8
34	74328	74593	74857	75121	75385	75650	75914	76178	76442	76707	264	3 79.2
35	76971	77235	77499	77764	78028	78292	78556	78821	79085	79349	264	4 105.6
36	79613	79877	80142	80406	80670	80934	81199	81463	81727	81991	265	5 132.0
37	82256	82520	82784	83048	83312	83577	83841	84105	84369	84633	265	6 158.4
38	84898	85162	85426	85690	85954	86219	86483	86747	87011	87275	265	7 184.8
39	87540	87804	88068	88332	88596	88860	89125	89389	89653	89917	264	8 211.2
16440	215 90181	90445	90710	90974	91238	91502	91766	92030	92295	92559	264	9 237.6
41	92823	93087	93351	93615	93880	94144	94408	94672	94936	95200	264	
42	95464	95729	95993	96257	96521	96785	97049	97313	97577	97842	264	
43	98106	98370	98634	98898	99162	99426	99690	99954	*00219	*00483	264	
44	216 00747	01011	01275	01539	01803	02067	02331	02596	02860	03124	264	
45	03388	03652	03916	04180	04444	04708	04972	05236	05500	05765	264	
46	06029	06293	06557	06821	07085	07349	07613	07877	08141	08405	264	
47	08669	08933	09197	09461	09725	09990	10254	10518	10782	11046	264	
48	11310	11574	11838	12102	12366	12630	12894	13158	13422	13686	264	
49	13950	14214	14478	14742	15006	15270	15534	15798	16062	16326	264	
16450	216 16590	16854	17118	17382	17646	17910	18174	18438	18702	18966	264	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
16400″ = 4° 33′ 20″	1640″ = 0° 27′ 20″		4.685 57029	4.685 58402	7.900 41414	7.900 42787
16410 = 4 33 30	1641 = 0 27 21		4.685 57029	4.685 58403	7.900 67887	7.900 69261
16420 = 4 33 40	1642 = 0 27 22		4.685 57028	4.685 58404	7.900 94343	7.900 95719
16430 = 4 33 50	1643 = 0 27 23		4.685 57027	4.685 58405	7.901 20784	7.901 22162
16440 = 4 34 0	1644 = 0 27 24		4.685 57027	4.685 58406	7.901 47208	7.901 48588
16450 = 4 34 10	1645 = 0 27 25		4.685 57026	4.685 58407	7.901 73617	7.901 74998

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
16450	216 16590	16854	17118	17382	17646	17910	18174	18438	18702	18966	264	
51	19230	19494	19758	20022	20286	20550	20814	21078	21342	21606	264	
52	21870	22134	22398	22662	22926	23190	23454	23718	23982	24246	264	
53	24510	24774	25038	25302	25566	25830	26094	26357	26621	26885	264	
54	27149	27413	27677	27941	28205	28469	28733	28997	29261	29525	264	
55	29789	30053	30317	30580	30844	31108	31372	31636	31900	32164	264	
56	32428	32692	32956	33220	33484	33747	34011	34275	34539	34803	264	
57	35067	35331	35595	35859	36122	36386	36650	36914	37178	37442	264	
58	37706	37970	38234	38497	38761	39025	39289	39553	39817	40081	264	
59	40345	40608	40872	41136	41400	41664	41928	42192	42455	42719	264	
16460	216 42983	43247	43511	43775	44038	44302	44566	44830	45094	45358	263	
61	45621	45885	46149	46413	46677	46941	47204	47468	47732	47996	264	
62	48260	48524	48787	49051	49315	49579	49843	50106	50370	50634	264	
63	50898	51162	51425	51689	51953	52217	52481	52744	53008	53272	264	
64	53536	53800	54063	54327	54591	54855	55118	55382	55646	55910	264	
65	56174	56437	56701	56965	57229	57492	57756	58020	58284	58547	264	
66	58811	59075	59339	59602	59866	60130	60394	60657	60921	61185	264	
67	61449	61712	61976	62240	62503	62767	63031	63295	63558	63822	264	
68	64086	64350	64613	64877	65141	65404	65668	65932	66196	66459	264	
69	66723	66987	67250	67514	67778	68041	68305	68569	68833	69096	264	
16470	216 69360	69624	69887	70151	70415	70678	70942	71206	71469	71733	264	
71	71997	72260	72524	72788	73051	73315	73579	73842	74106	74370	263	
72	74633	74897	75161	75424	75688	75952	76215	76479	76743	77006	264	
73	77270	77533	77797	78061	78324	78588	78852	79115	79379	79643	263	
74	79906	80170	80433	80697	80961	81224	81488	81751	82015	82279	263	
75	82542	82806	83070	83333	83597	83860	84124	84388	84651	84915	263	
76	85178	85442	85706	85969	86233	86496	86760	87023	87287	87551	263	
77	87814	88078	88341	88605	88868	89132	89396	89659	89923	90186	264	
78	90450	90713	90977	91241	91504	91768	92031	92295	92558	92822	263	
79	93085	93349	93612	93876	94140	94403	94667	94930	95194	95457	264	
16480	216 95721	95984	96248	96511	96775	97038	97302	97565	97829	98092	264	
81	98356	98619	98883	99146	99410	99673	99937	*00200	*00464	*00727	264	
82	217 00991	01254	01518	01781	02045	02308	02572	02835	03099	03362	264	
83	03626	03889	04153	04416	04680	04943	05207	05470	05734	05997	264	
84	06261	06524	06788	07051	07314	07578	07841	08105	08368	08632	263	
85	08895	09159	09422	09685	09949	10212	10476	10739	11003	11266	264	
86	11530	11793	12056	12320	12583	12847	13110	13374	13637	13900	264	
87	14164	14427	14691	14954	15217	15481	15744	16008	16271	16534	264	
88	16798	17061	17325	17588	17851	18115	18378	18642	18905	19168	264	
89	19432	19695	19959	20222	20485	20749	21012	21275	21539	21802	264	
16490	217 22066	22329	22592	22856	23119	23382	23646	23909	24172	24436	263	
91	24699	24963	25226	25489	25753	26016	26279	26543	26806	27069	264	
92	27333	27596	27859	28123	28386	28649	28913	29176	29439	29703	263	
93	29966	30229	30493	30756	31019	31282	31546	31809	32072	32336	263	
94	32599	32862	33126	33389	33652	33916	34179	34442	34705	34969	263	
95	35232	35495	35759	36022	36285	36548	36812	37075	37338	37602	263	
96	37865	38128	38391	38655	38918	39181	39444	39708	39971	40234	263	
97	40497	40761	41024	41287	41550	41814	42077	42340	42603	42867	263	
98	43130	43393	43656	43920	44183	44446	44709	44973	45236	45499	263	
99	45762	46025	46289	46552	46815	47078	47342	47605	47868	48131	263	
16500	217 48394	48658	48921	49184	49447	49710	49974	50237	50500	50763	263	

264	
1	26.4
2	52.8
3	79.2
4	105.6
5	132.0
6	158.4
7	184.8
8	211.2
9	237.6

263	
1	26.3
2	52.6
3	78.9
4	105.2
5	131.5
6	157.8
7	184.1
8	210.4
9	236.7

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
16450″ = 4° 34′ 10″	1645″ = 0° 27′ 25″		4.685 57026	4.685 58407	7.901 73617	7.901 74998
16460 = 4 34 20	1646 = 0 27 26		4.685 57026	4.685 58409	7.902 00009	7.902 01392
16470 = 4 34 30	1647 = 0 27 27		4.685 57025	4.685 58410	7.902 26385	7.902 27770
16480 = 4 34 40	1648 = 0 27 28		4.685 57025	4.685 58411	7.902 52745	7.902 54132
16490 = 4 34 50	1649 = 0 27 29		4.685 57024	4.685 58412	7.902 79090	7.902 80477
16500 = 4 35 0	1650 = 0 27 30		4.685 57024	4.685 58413	7.903 05418	7.903 06807

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
16500	217 48394	48658	48921	49184	49447	49710	49974	50237	50500	50763	263	
01	51026	51290	51553	51816	52079	52342	52606	52869	53132	53395	263	
02	53658	53921	54185	54448	54711	54974	55237	55500	55764	56027	263	
03	56290	56553	56816	57079	57343	57606	57869	58132	58395	58658	263	
04	58921	59185	59448	59711	59974	60237	60500	60763	61027	61290	263	
05	61553	61816	62079	62342	62605	62868	63132	63395	63658	63921	263	
06	64184	64447	64710	64973	65237	65500	65763	66026	66289	66552	263	264
07	66815	67078	67341	67604	67868	68131	68394	68657	68920	69183	263	1 26.4
08	69446	69709	69972	70235	70498	70761	71024	71288	71551	71814	263	2 52.8
09	72077	72340	72603	72866	73129	73392	73655	73918	74181	74444	263	3 79.2
16510	217 74707	74970	75233	75496	75760	76023	76286	76549	76812	77074	263	4 105.6
11	77338	77601	77864	78127	78390	78653	78916	79179	79442	79705	263	5 132.0
12	79968	80231	80494	80757	81020	81283	81546	81809	82072	82335	263	6 158.4
13	82598	82861	83124	83387	83650	83913	84176	84439	84702	84965	263	7 184.8
14	85228	85491	85754	86017	86280	86543	86806	87069	87332	87595	263	8 211.2
15	87858	88121	88384	88647	88910	89173	89436	89699	89962	90224	263	9 237.6
16	90487	90750	91013	91276	91539	91802	92065	92328	92591	92854	263	
17	93117	93380	93643	93906	94169	94432	94694	94957	95220	95483	263	
18	95746	96009	96272	96535	96798	97061	97324	97587	97850	98112	263	
19	98375	98638	98901	99164	99427	99690	99953	*00216	*00479	*00741	263	
16520	218 01004	01267	01530	01793	02056	02319	02582	02844	03107	03370	263	
21	03633	03896	04159	04422	04685	04947	05210	05473	05736	05999	263	263
22	06262	06525	06787	07050	07313	07576	07839	08102	08365	08627	263	1 26.3
23	08890	09153	09416	09679	09942	10204	10467	10730	10993	11256	263	2 52.6
24	11519	11781	12044	12307	12570	12833	13096	13358	13621	13884	263	3 78.9
25	14147	14410	14672	14935	15198	15461	15724	15986	16249	16512	263	4 105.2
26	16775	17038	17300	17563	17826	18089	18352	18614	18877	19140	263	5 131.5
27	19403	19665	19928	20191	20454	20717	20979	21242	21505	21768	262	6 157.8
28	22030	22293	22556	22819	23081	23344	23607	23870	24132	24395	263	7 184.1
29	24658	24921	25183	25446	25709	25972	26234	26497	26760	27023	262	8 210.4
16530	218 27285	27548	27811	28074	28336	28599	28862	29124	29387	29650	263	9 236.7
31	29913	30175	30438	30701	30963	31226	31489	31752	32014	32277	263	
32	32540	32802	33065	33328	33590	33853	34116	34379	34641	34904	263	
33	35167	35429	35692	35955	36217	36480	36743	37005	37268	37531	262	
34	37793	38056	38319	38581	38844	39107	39369	39632	39895	40157	263	
35	40420	40683	40945	41208	41471	41733	41996	42258	42521	42784	262	
36	43046	43309	43572	43834	44097	44360	44622	44885	45147	45410	263	262
37	45673	45935	46198	46460	46723	46986	47248	47511	47774	48036	263	1 26.2
38	48299	48561	48824	49087	49349	49612	49874	50137	50400	50662	263	2 52.4
39	50925	51187	51450	51712	51975	52238	52500	52763	53025	53288	263	3 78.6
16540	218 53551	53813	54076	54338	54601	54863	55126	55388	55651	55914	262	4 104.8
41	56176	56439	56701	56964	57226	57489	57751	58014	58277	58539	263	5 131.0
42	58802	59064	59327	59589	59852	60114	60377	60639	60902	61164	263	6 157.2
43	61427	61689	61952	62215	62477	62740	63002	63265	63527	63790	262	7 183.4
44	64052	64315	64577	64840	65102	65365	65627	65890	66152	66415	262	8 209.6
45	66677	66940	67202	67465	67727	67990	68252	68515	68777	69040	262	9 235.8
46	69302	69564	69827	70089	70352	70614	70877	71139	71402	71664	263	
47	71927	72189	72452	72714	72977	73239	73501	73764	74026	74289	262	
48	74551	74814	75076	75339	75601	75863	76126	76388	76651	76913	263	
49	77176	77438	77700	77963	78225	78488	78750	79013	79275	79537	263	
16550	218 79800	80062	80325	80587	80849	81112	81374	81637	81899	82161	263	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
16500″ = 4° 35′ 0″	1650″ = 0° 27′ 30″	4.685 57024	4.685 58413	7.903 05418	7.903 06807
16510 = 4 35 10	1651 = 0 27 31	4.685 57023	4.685 58414	7.903 31730	7.903 33122
16520 = 4 35 20	1652 = 0 27 32	4.685 57022	4.685 58415	7.903 58027	7.903 59420
16530 = 4 35 30	1653 = 0 27 33	4.685 57022	4.685 58416	7.903 84307	7.903 85702
16540 = 4 35 40	1654 = 0 27 34	4.685 57021	4.685 58418	7.904 10572	7.904 11968
16550 = 4 35 50	1655 = 0 27 35	4.685 57021	4.685 58419	7.904 36821	7.904 38218

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
16550	218 79800	80062	80325	80587	80849	81112	81374	81637	81899	82161	263	
51	82424	82686	82949	83211	83473	83736	83998	84261	84523	84785	263	
52	85048	85310	85573	85835	86097	86360	86622	86884	87147	87409	263	
53	87672	87934	88196	88459	88721	88983	89246	89508	89770	90033	262	
54	90295	90557	90820	91082	91344	91607	91869	92131	92394	92656	263	
55	92919	93181	93443	93706	93968	94230	94492	94755	95017	95279	263	
56	95542	95804	96066	96329	96591	96853	97116	97378	97640	97903	262	263
57	98165	98427	98689	98952	99214	99476	99739	*00001	*00263	*00526	262	1 26.3
58	219 00788	01050	01312	01575	01837	02099	02362	02624	02886	03148	263	2 52.6
59	03411	03673	03935	04197	04460	04722	04984	05246	05509	05771	262	3 78.9
16560	219 06033	06295	06558	06820	07082	07345	07607	07869	08131	08393	263	4 105.2
61	08656	08918	09180	09442	09705	09967	10229	10491	10754	11016	262	5 131.5
62	11278	11540	11802	12065	12327	12589	12851	13114	13376	13638	262	6 157.8
63	13900	14162	14425	14687	14949	15211	15473	15736	15998	16260	262	7 184.1
64	16522	16784	17047	17309	17571	17833	18095	18357	18620	18882	262	8 210.4
65	19144	19406	19668	19931	20193	20455	20717	20979	21241	21504	262	9 236.7
66	21766	22028	22290	22552	22814	23076	23339	23601	23863	24125	262	
67	24387	24649	24912	25174	25436	25698	25960	26222	26484	26746	263	
68	27009	27271	27533	27795	28057	28319	28581	28843	29106	29368	262	
69	29630	29892	30154	30416	30678	30940	31202	31465	31727	31989	262	
16570	219 32251	32513	32775	33037	33299	33561	33823	34085	34348	34610	262	
71	34872	35134	35396	35658	35920	36182	36444	36706	36968	37230	262	262
72	37492	37755	38017	38279	38541	38803	39065	39327	39589	39851	262	1 26.2
73	40113	40375	40637	40899	41161	41423	41685	41947	42209	42471	262	2 52.4
74	42733	42995	43258	43520	43782	44044	44306	44568	44830	45092	262	3 78.6
75	45354	45616	45878	46140	46402	46664	46926	47188	47450	47712	262	4 104.8
76	47974	48236	48498	48760	49022	49284	49546	49808	50070	50332	262	5 131.0
77	50594	50856	51118	51380	51642	51904	52166	52428	52690	52952	262	6 157.2
78	53214	53475	53737	53999	54261	54523	54785	55047	55309	55571	262	7 183.4
79	55833	56095	56357	56619	56881	57143	57405	57667	57929	58191	262	8 209.6
16580	219 58453	58715	58976	59238	59500	59762	60024	60286	60548	60810	262	9 235.8
81	61072	61334	61596	61858	62120	62382	62643	62905	63167	63429	262	
82	63691	63953	64215	64477	64739	65001	65262	65524	65786	66048	262	
83	66310	66572	66834	67096	67358	67620	67881	68143	68405	68667	262	
84	68929	69191	69453	69715	69976	70238	70500	70762	71024	71286	262	
85	71548	71809	72071	72333	72595	72857	73119	73381	73642	73904	262	
86	74166	74428	74690	74952	75213	75475	75737	75999	76261	76523	261	261
87	76784	77046	77308	77570	77832	78094	78355	78617	78879	79141	262	1 26.1
88	79403	79664	79926	80188	80450	80712	80974	81235	81497	81759	262	2 52.2
89	82021	82283	82544	82806	83068	83330	83591	83853	84115	84377	262	3 78.3
16590	219 84639	84900	85162	85424	85686	85947	86209	86471	86733	86995	261	4 104.4
91	87256	87518	87780	88042	88303	88565	88827	89089	89350	89612	262	5 130.5
92	89874	90136	90397	90659	90921	91183	91444	91706	91968	92230	261	6 156.6
93	92491	92753	93015	93277	93538	93800	94062	94323	94585	94847	262	7 182.7
94	95109	95370	95632	95894	96155	96417	96679	96941	97202	97464	262	8 208.8
95	97726	97987	98249	98511	98772	99034	99296	99558	99819	*00081	262	9 234.9
96	220 00343	00604	00866	01128	01389	01651	01913	02174	02436	02698	261	
97	02959	03221	03483	03744	04006	04268	04529	04791	05053	05314	262	
98	05576	05838	06099	06361	06623	06884	07146	07408	07669	07931	261	
99	08192	08454	08716	08977	09239	09501	09762	10024	10286	10547	262	
16600	220 10809	11070	11332	11594	11855	12117	12379	12640	12902	13163	262	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
16550″ = 4° 35′ 50″	1655″ = 0° 27′ 35″	4.685 57021	4.685 58419	7.904 36821	7.904 38218
16560 = 4 36 0	1656 = 0 27 36	4.685 57020	4.685 58420	7.904 63053	7.904 64453
16570 = 4 36 10	1657 = 0 27 37	4.685 57020	4.685 58421	7.904 89270	7.904 90672
16580 = 4 36 20	1658 = 0 27 38	4.685 57019	4.685 58422	7.905 15472	7.905 16875
16590 = 4 36 30	1659 = 0 27 39	4.685 57018	4.685 58423	7.905 41657	7.905 43062
16600 = 4 36 40	1660 = 0 27 40	4.685 57018	4.685 58424	7.905 67827	7.905 69233

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
16600	220 10809	11070	11332	11594	11855	12117	12379	12640	12902	13163	262	
01	13425	13687	13948	14210	14471	14733	14995	15256	15518	15779	262	
02	16041	16303	16564	16826	17087	17349	17610	17872	18134	18395	262	
03	18657	18918	19180	19442	19703	19965	20226	20488	20749	21011	261	
04	21272	21534	21796	22057	22319	22580	22842	23103	23365	23626	262	
05	23888	24150	24411	24673	24934	25196	25457	25719	25980	26242	261	
06	26503	26765	27026	27288	27549	27811	28073	28334	28596	28857	262	262
07	29119	29380	29642	29903	30165	30426	30688	30949	31211	31472	262	1 26.2
08	31734	31995	32257	32518	32780	33041	33303	33564	33826	34087	262	2 52.4
09	34349	34610	34871	35133	35394	35656	35917	36179	36440	36702	261	3 78.6
16610	220 36963	37225	37486	37748	38009	38271	38532	38793	39055	39316	262	4 104.8
11	39578	39839	40101	40362	40624	40885	41146	41408	41669	41931	261	5 131.0
12	42192	42454	42715	42977	43238	43499	43761	44022	44284	44545	262	6 157.2
13	44807	45068	45329	45591	45852	46114	46375	46636	46898	47159	262	7 183.4
14	47421	47682	47943	48205	48466	48728	48989	49250	49512	49773	262	8 209.6
15	50035	50296	50557	50819	51080	51341	51603	51864	52126	52387	261	9 235.8
16	52648	52910	53171	53432	53694	53955	54217	54478	54739	55001	261	
17	55262	55523	55785	56046	56307	56569	56830	57091	57353	57614	261	
18	57875	58137	58398	58659	58921	59182	59443	59705	59966	60227	262	
19	60489	60750	61011	61273	61534	61795	62057	62318	62579	62841	261	
16620	220 63102	63363	63625	63886	64147	64408	64670	64931	65192	65454	261	
21	65715	65976	66238	66499	66760	67021	67283	67544	67805	68067	261	261
22	68328	68589	68850	69112	69373	69634	69895	70157	70418	70679	261	1 26.1
23	70940	71202	71463	71724	71986	72247	72508	72769	73031	73292	261	2 52.2
24	73553	73814	74076	74337	74598	74859	75120	75382	75643	75904	261	3 78.3
25	76165	76427	76688	76949	77210	77472	77733	77994	78255	78516	262	4 104.4
26	78778	79039	79300	79561	79822	80084	80345	80606	80867	81128	262	5 130.5
27	81390	81651	81912	82173	82434	82696	82957	83218	83479	83740	262	6 156.6
28	84002	84263	84524	84785	85046	85307	85569	85830	86091	86352	261	7 182.7
29	86613	86874	87136	87397	87658	87919	88180	88441	88703	88964	261	8 208.8
16630	220 89225	89486	89747	90008	90270	90531	90792	91053	91314	91575	261	9 234.9
31	91836	92097	92359	92620	92881	93142	93403	93664	93925	94187	261	
32	94448	94709	94970	95231	95492	95753	96014	96275	96537	96798	261	
33	97059	97320	97581	97842	98103	98364	98625	98886	99148	99409	261	
34	99670	99931	*00192	*00453	*00714	*00975	*01236	*01497	*01758	*02019	262	
35	221 02281	02542	02803	03064	03325	03586	03847	04108	04369	04630	261	
36	04891	05152	05413	05674	05935	06196	06457	06719	06980	07241	261	260
37	07502	07763	08024	08285	08546	08807	09068	09329	09590	09851	261	1 26.0
38	10112	10373	10634	10895	11156	11417	11678	11939	12200	12461	261	2 52.0
39	12722	12983	13244	13505	13766	14027	14288	14549	14810	15071	261	3 78.0
16640	221 15332	15593	15854	16115	16376	16637	16898	17159	17420	17681	261	4 104.0
41	17942	18203	18464	18725	18986	19247	19508	19769	20030	20291	261	5 130.0
42	20552	20813	21074	21335	21596	21857	22118	22378	22639	22900	261	6 156.0
43	23161	23422	23683	23944	24205	24466	24727	24988	25249	25510	261	7 182.0
44	25771	26032	26293	26553	26814	27075	27336	27597	27858	28119	261	8 208.0
45	28380	28641	28902	29163	29424	29685	29945	30206	30467	30728	261	9 234.0
46	30989	31250	31511	31772	32033	32294	32554	32815	33076	33337	261	
47	33598	33859	34120	34381	34641	34902	35163	35424	35685	35946	261	
48	36207	36468	36728	36989	37250	37511	37772	38033	38294	38554	261	
49	38815	39076	39337	39598	39859	40120	40380	40641	40902	41163	261	
16650	221 41424	41685	41945	42206	42467	42728	42989	43250	43510	43771	261	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
16600″ = 4° 36′ 40″	1660″ = 0° 27′ 40″		4.685 57018	4.685 58424	7.905 67827	7.905 69233
16610 = 4 36 50	1661 = 0 27 41		4.685 57017	4.685 58425	7.905 93981	7.905 95389
16620 = 4 37 0	1662 = 0 27 42		4.685 57017	4.685 58427	7.906 20119	7.906 21529
16630 = 4 37 10	1663 = 0 27 43		4.685 57016	4.685 58428	7.906 46241	7.906 47653
16640 = 4 37 20	1664 = 0 27 44		4.685 57016	4.685 58429	7.906 72348	7.906 73761
16650 = 4 37 30	1665 = 0 27 45		4.685 57015	4.685 58430	7.906 98439	7.906 99854

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
16650	221 41424	41685	41945	42206	42467	42728	42989	43250	43510	43771	261	
51	44032	44293	44554	44815	45075	45336	45597	45858	46119	46379	261	
52	46640	46901	47162	47423	47683	47944	48205	48466	48727	48987	261	
53	49248	49509	49770	50031	50291	50552	50813	51074	51334	51595	261	
54	51856	52117	52378	52638	52899	53160	53421	53681	53942	54203	261	
55	54464	54724	54985	55246	55507	55767	56028	56289	56550	56810	261	
56	57071	57332	57593	57853	58114	58375	58636	58896	59157	59418	261	
57	59679	59939	60200	60461	60721	60982	61243	61504	61764	62025	261	
58	62286	62546	62807	63068	63329	63589	63850	64111	64371	64632	261	
59	64893	65154	65414	65675	65936	66196	66457	66718	66978	67239	261	
16660	221 67500	67760	68021	68282	68542	68803	69064	69324	69585	69846	260	
61	70106	70367	70628	70888	71149	71410	71670	71931	72192	72452	261	261
62	72713	72974	73234	73495	73756	74016	74277	74538	74798	75059	260	1 26.1
63	75319	75580	75841	76101	76362	76623	76883	77144	77404	77665	261	2 52.2
64	77926	78186	78447	78708	78968	79229	79489	79750	80011	80271	261	3 78.3
65	80532	80792	81053	81314	81574	81835	82095	82356	82617	82877	261	4 104.4
66	83138	83398	83659	83920	84180	84441	84701	84962	85222	85483	261	5 130.5
67	85744	86004	86265	86525	86786	87046	87307	87568	87828	88089	260	6 156.6
68	88349	88610	88870	89131	89391	89652	89912	90173	90434	90694	261	7 182.7
69	90955	91215	91476	91736	91997	92257	92518	92778	93039	93299	261	8 208.8
16670	221 93560	93821	94081	94342	94602	94863	95123	95384	95644	95905	260	9 234.9
71	96165	96426	96686	96947	97207	97468	97728	97989	98249	98510	260	
72	98770	99031	99291	99552	99812	*00073	*00333	*00594	*00854	*01115	260	
73	222 01375	01635	01896	02156	02417	02677	02938	03198	03459	03719	261	
74	03980	04240	04501	04761	05022	05282	05542	05803	06063	06324	260	
75	06584	06845	07105	07366	07626	07886	08147	08407	08668	08928	261	
76	09189	09449	09710	09970	10230	10491	10751	11012	11272	11532	261	
77	11793	12053	12314	12574	12835	13095	13355	13616	13876	14137	260	
78	14397	14657	14918	15178	15439	15699	15959	16220	16480	16740	261	
79	17001	17261	17522	17782	18042	18303	18563	18824	19084	19344	261	
16680	222 19605	19865	20125	20386	20646	20906	21167	21427	21688	21948	260	
81	22208	22469	22729	22989	23250	23510	23770	24031	24291	24551	261	260
82	24812	25072	25332	25593	25853	26113	26374	26634	26894	27155	260	1 26.0
83	27415	27675	27936	28196	28456	28717	28977	29237	29498	29758	260	2 52.0
84	30018	30278	30539	30799	31059	31320	31580	31840	32101	32361	260	3 78.0
85	32621	32881	33142	33402	33662	33923	34183	34443	34703	34964	260	4 104.0
86	35224	35484	35744	36005	36265	36525	36786	37046	37306	37566	261	5 130.0
87	37827	38087	38347	38607	38868	39128	39388	39648	39909	40169	260	6 156.0
88	40429	40689	40950	41210	41470	41730	41991	42251	42511	42771	260	7 182.0
89	43031	43292	43552	43812	44072	44333	44593	44853	45113	45373	261	8 208.0
16690	222 45634	45894	46154	46414	46675	46935	47195	47455	47715	47976	260	9 234.0
91	48236	48496	48756	49016	49276	49537	49797	50057	50317	50577	261	
92	50838	51098	51358	51618	51878	52138	52399	52659	52919	53179	260	
93	53439	53700	53960	54220	54480	54740	55000	55260	55521	55781	260	
94	56041	56301	56561	56821	57082	57342	57602	57862	58122	58382	260	
95	58642	58902	59163	59423	59683	59943	60203	60463	60723	60983	261	
96	61244	61504	61764	62024	62284	62544	62804	63064	63325	63585	260	
97	63845	64105	64365	64625	64885	65145	65405	65665	65925	66186	260	
98	66446	66706	66966	67226	67486	67746	68006	68266	68526	68786	260	
99	69046	69307	69567	69827	70087	70347	70607	70867	71127	71387	260	
16700	222 71647	71907	72167	72427	72687	72947	73207	73467	73728	73988	260	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
16650″ = 4° 37′ 30″	1665″ = 0° 27′ 45″	4.685 57015	4.685 58430	7.906 98439	7.906 99854
16660 = 4 37 40	1666 = 0 27 46	4.685 57014	4.685 58431	7.907 24514	7.907 25931
16670 = 4 37 50	1667 = 0 27 47	4.685 57014	4.685 58432	7.907 50574	7.907 51992
16680 = 4 38 0	1668 = 0 27 48	4.685 57013	4.685 58433	7.907 76618	7.907 78038
16690 = 4 38 10	1669 = 0 27 49	4.685 57013	4.685 58435	7.908 02646	7.908 04068
16700 = 4 38 20	1670 = 0 27 50	4.685 57012	4.685 58436	7.908 28659	7.908 30083

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
16700	222 71647	71907	72167	72427	72687	72947	73207	73467	73728	73988	260	
01	74248	74508	74768	75028	75288	75548	75808	76068	76328	76588	260	
02	76848	77108	77368	77628	77888	78148	78408	78668	78928	79188	260	
03	79448	79708	79968	80228	80488	80748	81008	81268	81528	81788	260	
04	82048	82308	82568	82828	83088	83348	83608	83868	84128	84388	260	
05	84648	84908	85168	85428	85688	85948	86208	86468	86728	86988	260	
06	87248	87508	87768	88028	88288	88548	88807	89067	89327	89587	260	261
07	89847	90107	90367	90627	90887	91147	91407	91667	91927	92187	260	1 26.1
08	92447	92707	92967	93226	93486	93746	94006	94266	94526	94786	260	2 52.2
09	95046	95306	95566	95826	96086	96345	96605	96865	97125	97385	260	3 78.3
16710	222 97645	97905	98165	98425	98685	98944	99204	99464	99724	99984	260	4 104.4
11	223 00244	00504	00764	01024	01283	01543	01803	02063	02323	02583	260	5 130.5
12	02843	03103	03362	03622	03882	04142	04402	04662	04922	05181	260	6 156.6
13	05441	05701	05961	06221	06481	06741	07000	07260	07520	07780	260	7 182.7
14	08040	08300	08559	08819	09079	09339	09599	09859	10118	10378	260	8 208.8
15	10638	10898	11158	11418	11677	11937	12197	12457	12717	12976	260	9 234.9
16	13236	13496	13756	14016	14275	14535	14795	15055	15315	15574	260	
17	15834	16094	16354	16614	16873	17133	17393	17653	17913	18172	260	
18	18432	18692	18952	19211	19471	19731	19991	20250	20510	20770	260	
19	21030	21290	21549	21809	22069	22329	22588	22848	23108	23368	259	
16720	223 23627	23887	24147	24407	24666	24926	25186	25445	25705	25965	260	
21	26225	26484	26744	27004	27264	27523	27783	28043	28302	28562	260	260
22	28822	29082	29341	29601	29861	30120	30380	30640	30900	31159	260	1 26.0
23	31419	31679	31938	32198	32458	32717	32977	33237	33497	33756	260	2 52.0
24	34016	34276	34535	34795	35055	35314	35574	35834	36093	36353	260	3 78.0
25	36613	36872	37132	37392	37651	37911	38171	38430	38690	38950	259	4 104.0
26	39209	39469	39729	39988	40248	40507	40767	41027	41286	41546	260	5 130.0
27	41806	42065	42325	42585	42844	43104	43363	43623	43883	44142	260	6 156.0
28	44402	44662	44921	45181	45440	45700	45960	46219	46479	46739	259	7 182.0
29	46998	47258	47517	47777	48037	48296	48556	48815	49075	49335	259	8 208.0
16730	223 49594	49854	50113	50373	50632	50892	51152	51411	51671	51930	260	9 234.0
31	52190	52449	52709	52969	53228	53488	53747	54007	54266	54526	260	
32	54786	55045	55305	55564	55824	56083	56343	56602	56862	57122	259	
33	57381	57641	57900	58160	58419	58679	58938	59198	59457	59717	259	
34	59976	60236	60496	60755	61015	61274	61534	61793	62053	62312	260	
35	62572	62831	63091	63350	63610	63869	64129	64388	64648	64907	260	
36	65167	65426	65686	65945	66205	66464	66724	66983	67243	67502	260	259
37	67762	68021	68281	68540	68800	69059	69318	69578	69837	70097	259	1 25.9
38	70356	70616	70875	71135	71394	71654	71913	72173	72432	72691	260	2 51.8
39	72951	73210	73470	73729	73989	74248	74508	74767	75026	75286	259	3 77.7
16740	223 75545	75805	76064	76324	76583	76843	77102	77361	77621	77880	260	4 103.6
41	78140	78399	78658	78918	79177	79437	79696	79956	80215	80474	260	5 129.5
42	80734	80993	81253	81512	81771	82031	82290	82550	82809	83068	260	6 155.4
43	83328	83587	83846	84106	84365	84625	84884	85143	85403	85662	260	7 181.3
44	85922	86181	86440	86700	86959	87218	87478	87737	87996	88256	259	8 207.2
45	88515	88775	89034	89293	89553	89812	90071	90331	90590	90849	260	9 233.1
46	91109	91368	91627	91887	92146	92405	92665	92924	93183	93443	259	
47	93702	93961	94221	94480	94739	94999	95258	95517	95777	96036	259	
48	96295	96555	96814	97073	97332	97592	97851	98110	98370	98629	259	
49	98888	99148	99407	99666	99925	*00185	*00444	*00703	*00963	*01222	259	
16750	224 01481	01740	02000	02259	02518	02778	03037	03296	03555	03815	259	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
16700″ = 4° 38′ 20″	1670″ = 0° 27′ 50″		4.685 57012	4.685 58436	7.908 28659	7.908 30083
16710 = 4 38 30	1671 = 0 27 51		4.685 57012	4.685 58437	7.908 54657	7.908 56082
16720 = 4 38 40	1672 = 0 27 52		4.685 57011	4.685 58438	7.908 80638	7.908 82065
16730 = 4 38 50	1673 = 0 27 53		4.685 57010	4.685 58439	7.909 06605	7.909 08033
16740 = 4 39 0	1674 = 0 27 54		4.685 57010	4.685 58440	7.909 32555	7.909 33986
16750 = 4 39 10	1675 = 0 27 55		4.685 57009	4.685 58441	7.909 58490	7.909 59922

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
16750	224 01481	01740	02000	02259	02518	02778	03037	03296	03555	03815	259	
51	04074	04333	04592	04852	05111	05370	05629	05889	06148	06407	259	
52	06666	06926	07185	07444	07703	07963	08222	08481	08740	09000	259	
53	09259	09518	09777	10037	10296	10555	10814	11073	11333	11592	259	
54	11851	12110	12370	12629	12888	13147	13406	13666	13925	14184	259	
55	14443	14702	14962	15221	15480	15739	15998	16258	16517	16776	259	
56	17035	17294	17554	17813	18072	18331	18590	18849	19109	19368	259	260
57	19627	19886	20145	20404	20664	20923	21182	21441	21700	21959	260	1 26.0
58	22219	22478	22737	22996	23255	23514	23774	24033	24292	24551	259	2 52.0
59	24810	25069	25328	25588	25847	26106	26365	26624	26883	27142	259	3 78.0
16760	224 27401	27661	27920	28179	28438	28697	28956	29215	29474	29733	260	4 104.0
61	29993	30252	30511	30770	31029	31288	31547	31806	32065	32325	259	5 130.0
62	32584	32843	33102	33361	33620	33879	34138	34397	34656	34915	260	6 156.0
63	35175	35434	35693	35952	36211	36470	36729	36988	37247	37506	259	7 182.0
64	37765	38024	38283	38542	38801	39061	39320	39579	39838	40097	259	8 208.0
65	40356	40615	40874	41133	41392	41651	41910	42169	42428	42687	259	9 234.0
66	42946	43205	43464	43723	43982	44241	44500	44759	45018	45277	259	
67	45536	45795	46054	46313	46572	46832	47091	47350	47609	47868	259	
68	48127	48386	48645	48904	49163	49422	49681	49940	50198	50457	259	
69	50716	50975	51234	51493	51752	52011	52270	52529	52788	53047	259	
16770	224 53306	53565	53824	54083	54342	54601	54860	55119	55378	55637	259	
71	55896	56155	56414	56673	56932	57191	57450	57709	57967	58226	259	259
72	58485	58744	59003	59262	59521	59780	60039	60298	60557	60816	259	1 25.9
73	61075	61334	61593	61851	62110	62369	62628	62887	63146	63405	259	2 51.8
74	63664	63923	64182	64441	64699	64958	65217	65476	65735	65994	259	3 77.7
75	66253	66512	66771	67030	67288	67547	67806	68065	68324	68583	259	4 103.6
76	68842	69101	69359	69618	69877	70136	70395	70654	70913	71172	258	5 129.5
77	71430	71689	71948	72207	72466	72725	72984	73242	73501	73760	259	6 155.4
78	74019	74278	74537	74796	75054	75313	75572	75831	76090	76349	258	7 181.3
79	76607	76866	77125	77384	77643	77902	78160	78419	78678	78937	259	8 207.2
16780	224 79196	79454	79713	79972	80231	80490	80749	81007	81266	81525	259	9 233.1
81	81784	82043	82301	82560	82819	83078	83337	83595	83854	84113	259	
82	84372	84630	84889	85148	85407	85666	85924	86183	86442	86701	258	
83	86959	87218	87477	87736	87995	88253	88512	88771	89030	89288	259	
84	89547	89806	90065	90323	90582	90841	91100	91358	91617	91876	259	
85	92135	92393	92652	92911	93170	93428	93687	93946	94204	94463	259	
86	94722	94981	95239	95498	95757	96015	96274	96533	96792	97050	259	258
87	97309	97568	97826	98085	98344	98603	98861	99120	99379	99637	259	1 25.8
88	99896	*00155	*00413	*00672	*00931	*01190	*01448	*01707	*01966	*02224	259	2 51.6
89	225 02483	02742	03000	03259	03518	03776	04035	04294	04552	04811	259	3 77.4
16790	225 05070	05328	05587	05846	06104	06363	06622	06880	07139	07398	258	4 103.2
91	07656	07915	08173	08432	08691	08949	09208	09467	09725	09984	259	5 129.0
92	10243	10501	10760	11018	11277	11536	11794	12053	12312	12570	259	6 154.8
93	12829	13087	13346	13605	13863	14122	14380	14639	14898	15156	259	7 180.6
94	15415	15673	15932	16191	16449	16708	16966	17225	17484	17742	259	8 206.4
95	18001	18259	18518	18777	19035	19294	19552	19811	20069	20328	259	9 232.2
96	20587	20845	21104	21362	21621	21879	22138	22397	22655	22914	258	
97	23172	23431	23689	23948	24206	24465	24724	24982	25241	25499	259	
98	25758	26016	26275	26533	26792	27050	27309	27567	27826	28084	259	
99	28343	28602	28860	29119	29377	29636	29894	30153	30411	30670	258	
16800	225 30928	31187	31445	31704	31962	32221	32479	32738	32996	33255	258	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
16750″ = 4° 39′ 10″	1675″ = 0° 27′ 55″		4.685 57009	4.685 58441	7.909 58490	7.909 59922
16760 = 4 39 20	1676 = 0 27 56		4.685 57009	4.685 58442	7.909 84410	7.909 85844
16770 = 4 39 30	1677 = 0 27 57		4.685 57008	4.685 58444	7.910 10314	7.910 11750
16780 = 4 39 40	1678 = 0 27 58		4.685 57008	4.685 58445	7.910 36203	7.910 37640
16790 = 4 39 50	1679 = 0 27 59		4.685 57007	4.685 58446	7.910 62077	7.910 63516
16800 = 4 40 0	1680 = 0 28 0		4.685 57007	4.685 58447	7.910 87935	7.910 89375

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
16800	225 30928	31187	31445	31704	31962	32221	32479	32738	32996	33255	258	
01	33513	33772	34030	34289	34547	34806	35064	35323	35581	35840	258	
02	36098	36357	36615	36873	37132	37390	37649	37907	38166	38424	259	
03	38683	38941	39200	39458	39717	39975	40233	40492	40750	41009	258	
04	41267	41526	41784	42043	42301	42560	42818	43076	43335	43593	259	
05	43852	44110	44369	44627	44885	45144	45402	45661	45919	46178	258	
06	46436	46694	46953	47211	47470	47728	47986	48245	48503	48762	258	259
07	49020	49278	49537	49795	50054	50312	50570	50829	51087	51346	258	1 25.9
08	51604	51862	52121	52379	52637	52896	53154	53413	53671	53929	259	2 51.8
09	54188	54446	54704	54963	55221	55480	55738	55996	56255	56513	258	3 77.7
16810	225 56771	57030	57288	57546	57805	58063	58321	58580	58838	59096	259	4 103.6
11	59355	59613	59871	60130	60388	60646	60905	61163	61421	61680	258	5 129.5
12	61938	62196	62455	62713	62971	63230	63488	63746	64005	64263	258	6 155.4
13	64521	64780	65038	65296	65555	65813	66071	66329	66588	66846	258	7 181.3
14	67104	67363	67621	67879	68137	68396	68654	68912	69171	69429	258	8 207.2
15	69687	69945	70204	70462	70720	70979	71237	71495	71753	72012	258	9 233.1
16	72270	72528	72786	73045	73303	73561	73819	74078	74336	74594	258	
17	74852	75111	75369	75627	75885	76144	76402	76660	76918	77177	258	
18	77435	77693	77951	78210	78468	78726	78984	79242	79501	79759	258	
19	80017	80275	80533	80792	81050	81308	81566	81825	82083	82341	258	
16820	225 82599	82857	83116	83374	83632	83890	84148	84407	84665	84923	258	
21	85181	85439	85697	85956	86214	86472	86730	86988	87247	87505	258	258
22	87763	88021	88279	88537	88796	89054	89312	89570	89828	90086	258	1 25.8
23	90344	90603	90861	91119	91377	91635	91893	92152	92410	92668	258	2 51.6
24	92926	93184	93442	93700	93959	94217	94475	94733	94991	95249	258	3 77.4
25	95507	95765	96024	96282	96540	96798	97056	97314	97572	97830	258	4 103.2
26	98088	98347	98605	98863	99121	99379	99637	99895	*00153	*00411	258	5 129.0
27	226 00669	00928	01186	01444	01702	01960	02218	02476	02734	02992	258	6 154.8
28	03250	03508	03766	04025	04283	04541	04799	05057	05315	05573	258	7 180.6
29	05831	06089	06347	06605	06863	07121	07379	07637	07895	08154	258	8 206.4
16830	226 08412	08670	08928	09186	09444	09702	09960	10218	10476	10734	258	9 232.2
31	10992	11250	11508	11766	12024	12282	12540	12798	13056	13314	258	
32	13572	13830	14088	14346	14604	14862	15120	15378	15636	15894	258	
33	16152	16410	16668	16926	17184	17442	17700	17958	18216	18474	258	
34	18732	18990	19248	19506	19764	20022	20280	20538	20796	21054	258	
35	21312	21570	21828	22086	22344	22602	22860	23118	23376	23634	258	
36	23892	24150	24408	24666	24924	25181	25439	25697	25955	26213	258	257
37	26471	26729	26987	27245	27503	27761	28019	28277	28535	28793	258	1 25.7
38	29051	29308	29566	29824	30082	30340	30598	30856	31114	31372	258	2 51.4
39	31630	31888	32146	32403	32661	32919	33177	33435	33693	33951	258	3 77.1
16840	226 34209	34467	34725	34982	35240	35498	35756	36014	36272	36530	258	4 102.8
41	36788	37045	37303	37561	37819	38077	38335	38593	38851	39108	258	5 128.5
42	39366	39624	39882	40140	40398	40656	40913	41171	41429	41687	258	6 154.2
43	41945	42203	42461	42718	42976	43234	43492	43750	44008	44265	258	7 179.9
44	44523	44781	45039	45297	45555	45812	46070	46328	46586	46844	258	8 205.6
45	47102	47359	47617	47875	48133	48391	48648	48906	49164	49422	258	9 231.3
46	49680	49937	50195	50453	50711	50969	51226	51484	51742	52000	258	
47	52258	52515	52773	53031	53289	53547	53804	54062	54320	54578	257	
48	54835	55093	55351	55609	55866	56124	56382	56640	56898	57155	258	
49	57413	57671	57929	58186	58444	58702	58960	59217	59475	59733	258	
16850	226 59991	60248	60506	60764	61021	61279	61537	61795	62052	62310	258	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
16800″ = 4° 40′ 0″	1680″ = 0° 28′ 0″		4.685 57007	4.685 58447	7.910 87935	7.910 89375
16810 = 4 40 10	1681 = 0 28 1		4.685 57006	4.685 58448	7.911 13777	7.911 15220
16820 = 4 40 20	1682 = 0 28 2		4.685 57005	4.685 58449	7.911 39605	7.911 41048
16830 = 4 40 30	1683 = 0 28 3		4.685 57005	4.685 58450	7.911 65416	7.911 66862
16840 = 4 40 40	1684 = 0 28 4		4.685 57004	4.685 58452	7.911 91213	7.911 92660
16850 = 4 40 50	1685 = 0 28 5		4.685 57004	4.685 58453	7.912 16994	7.912 18443

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
16850	226 59991	60248	60506	60764	61021	61279	61537	61795	62052	62310	258	
51	62568	62826	63083	63341	63599	63856	64114	64372	64630	64887	258	
52	65145	65403	65660	65918	66176	66434	66691	66949	67207	67464	258	
53	67722	67980	68237	68495	68753	69011	69268	69526	69784	70041	258	
54	70299	70557	70814	71072	71330	71587	71845	72103	72360	72618	258	
55	72876	73133	73391	73649	73906	74164	74422	74679	74937	75195	257	
56	75452	75710	75968	76225	76483	76740	76998	77256	77513	77771	258	258
57	78029	78286	78544	78802	79059	79317	79574	79832	80090	80347	258	1 25.8
58	80605	80863	81120	81378	81635	81893	82151	82408	82666	82923	258	2 51.6
59	83181	83439	83696	83954	84211	84469	84727	84984	85242	85499	258	3 77.4
16860	226 85757	86015	86272	86530	86787	87045	87303	87560	87818	88075	258	4 103.2
61	88333	88590	88848	89106	89363	89621	89878	90136	90393	90651	257	5 129.0
62	90908	91166	91424	91681	91939	92196	92454	92711	92969	93226	258	6 154.8
63	93484	93742	93999	94257	94514	94772	95029	95287	95544	95802	257	7 180.6
64	96059	96317	96574	96832	97089	97347	97604	97862	98120	98377	258	8 206.4
65	98635	98892	99150	99407	99665	99922	*00180	*00437	*00695	*00952	258	9 232.2
66	227 01210	01467	01725	01982	02240	02497	02755	03012	03270	03527	257	
67	03784	04042	04299	04557	04814	05072	05329	05587	05844	06102	257	
68	06359	06617	06874	07132	07389	07647	07904	08161	08419	08676	258	
69	08934	09191	09449	09706	09964	10221	10479	10736	10993	11251	257	
16870	227 11508	11766	12023	12281	12538	12795	13053	13310	13568	13825	258	
71	14083	14340	14597	14855	15112	15370	15627	15884	16142	16399	258	257
72	16657	16914	17171	17429	17686	17944	18201	18458	18716	18973	258	1 25.7
73	19231	19488	19745	20003	20260	20518	20775	21032	21290	21547	257	2 51.4
74	21804	22062	22319	22577	22834	23091	23349	23606	23863	24121	257	3 77.1
75	24378	24636	24893	25150	25408	25665	25922	26180	26437	26694	258	4 102.8
76	26952	27209	27466	27724	27981	28238	28496	28753	29010	29268	257	5 128.5
77	29525	29782	30040	30297	30554	30812	31069	31326	31584	31841	257	6 154.2
78	32098	32356	32613	32870	33127	33385	33642	33899	34157	34414	257	7 179.9
79	34671	34929	35186	35443	35701	35958	36215	36472	36730	36987	257	8 205.6
16880	227 37244	37502	37759	38016	38273	38531	38788	39045	39302	39560	257	9 231.3
81	39817	40074	40332	40589	40846	41103	41361	41618	41875	42132	258	
82	42390	42647	42904	43161	43419	43676	43933	44190	44448	44705	257	
83	44962	45219	45477	45734	45991	46248	46505	46763	47020	47277	257	
84	47534	47792	48049	48306	48563	48820	49078	49335	49592	49849	257	
85	50106	50364	50621	50878	51135	51393	51650	51907	52164	52421	257	
86	52678	52936	53193	53450	53707	53964	54222	54479	54736	54993	257	256
87	55250	55508	55765	56022	56279	56536	56793	57051	57308	57565	257	1 25.6
88	57822	58079	58336	58594	58851	59108	59365	59622	59879	60136	258	2 51.2
89	60394	60651	60908	61165	61422	61679	61936	62194	62451	62708	257	3 76.8
16890	227 62965	63222	63479	63736	63993	64251	64508	64765	65022	65279	257	4 102.4
91	65536	65793	66050	66308	66565	66822	67079	67336	67593	67850	257	5 128.0
92	68107	68364	68621	68879	69136	69393	69650	69907	70164	70421	257	6 153.6
93	70678	70935	71192	71449	71707	71964	72221	72478	72735	72992	257	7 179.2
94	73249	73506	73763	74020	74277	74534	74791	75048	75305	75563	257	8 204.8
95	75820	76077	76334	76591	76848	77105	77362	77619	77876	78133	257	9 230.4
96	78390	78647	78904	79161	79418	79675	79932	80189	80446	80703	257	
97	80960	81217	81474	81731	81988	82246	82503	82760	83017	83274	257	
98	83531	83788	84045	84302	84559	84816	85073	85330	85587	85844	257	
99	86101	86358	86615	86872	87129	87386	87643	87900	88157	88413	257	
16900	227 88670	88927	89184	89441	89698	89955	90212	90469	90726	90983	257	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

					S	T	log sin	log tang
16850″	= 4° 40′ 50″	1685″	= 0° 28′ 5″		4.685 57004	4.685 58453	7.912 16994	7.912 18443
16860	= 4 41 0	1686	= 0 28 6		4.685 57003	4.685 58454	7.912 42760	7.912 44211
16870	= 4 41 10	1687	= 0 28 7		4.685 57002	4.685 58455	7.912 68511	7.912 69963
16880	= 4 41 20	1688	= 0 28 8		4.685 57002	4.685 58456	7.912 94246	7.912 95700
16890	= 4 41 30	1689	= 0 28 9		4.685 57001	4.685 58457	7.913 19966	7.913 21422
16900	= 4 41 40	1690	= 0 28 10		4.685 57001	4.685 58459	7.913 45671	7.913 47129

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
16900	227 88670	88927	89184	89441	89698	89955	90212	90469	90726	90983	257	
01	91240	91497	91754	92011	92268	92525	92782	93039	93296	93553	257	
02	93810	94067	94324	94581	94838	95094	95351	95608	95865	96122	257	
03	96379	96636	96893	97150	97407	97664	97921	98178	98435	98691	257	
04	98948	99205	99462	99719	99976	*00233	*00490	*00747	*01004	*01261	257	
05	228 01518	01774	02031	02288	02545	02802	03059	03316	03573	03830	256	
06	04086	04343	04600	04857	05114	05371	05628	05885	06142	06398	257	
07	06655	06912	07169	07426	07683	07940	08196	08453	08710	08967	257	
08	09224	09481	09738	09994	10251	10508	10765	11022	11279	11536	256	
09	11792	12049	12306	12563	12820	13077	13333	13590	13847	14104	257	
16910	228 14361	14618	14874	15131	15388	15645	15902	16159	16415	16672	257	
11	16929	17186	17443	17699	17956	18213	18470	18727	18983	19240	257	
12	19497	19754	20011	20267	20524	20781	21038	21295	21551	21808	257	
13	22065	22322	22578	22835	23092	23349	23606	23862	24119	24376	257	
14	24633	24889	25146	25403	25660	25916	26173	26430	26687	26943	257	
15	27200	27457	27714	27970	28227	28484	28741	28997	29254	29511	257	
16	29768	30024	30281	30538	30795	31051	31308	31565	31821	32078	257	
17	32335	32592	32848	33105	33362	33619	33875	34132	34389	34645	257	
18	34902	35159	35415	35672	35929	36186	36442	36699	36956	37212	257	
19	37469	37726	37982	38239	38496	38752	39009	39266	39523	39779	257	
16920	228 40036	40293	40549	40806	41063	41319	41576	41833	42089	42346	257	
21	42603	42859	43116	43373	43629	43886	44142	44399	44656	44912	257	
22	45169	45426	45682	45939	46196	46452	46709	46966	47222	47479	256	
23	47735	47992	48249	48505	48762	49019	49275	49532	49788	50045	257	
24	50302	50558	50815	51072	51328	51585	51841	52098	52355	52611	257	
25	52868	53124	53381	53638	53894	54151	54407	54664	54920	55177	257	
26	55434	55690	55947	56203	56460	56717	56973	57230	57486	57743	256	
27	57999	58256	58513	58769	59026	59282	59539	59795	60052	60308	257	
28	60565	60822	61078	61335	61591	61848	62104	62361	62617	62874	256	
29	63130	63387	63644	63900	64157	64413	64670	64926	65183	65439	257	
16930	228 65696	65952	66209	66465	66722	66978	67235	67491	67748	68004	257	
31	68261	68517	68774	69030	69287	69543	69800	70056	70313	70569	257	
32	70826	71082	71339	71595	71852	72108	72365	72621	72878	73134	257	
33	73391	73647	73904	74160	74417	74673	74930	75186	75443	75699	257	
34	75956	76212	76468	76725	76981	77238	77494	77751	78007	78264	256	
35	78520	78777	79033	79289	79546	79802	80059	80315	80572	80828	257	
36	81085	81341	81597	81854	82110	82367	82623	82879	83136	83392	257	
37	83649	83905	84162	84418	84674	84931	85187	85444	85700	85956	257	
38	86213	86469	86726	86982	87238	87495	87751	88008	88264	88520	257	
39	88777	89033	89290	89546	89802	90059	90315	90571	90828	91084	257	
16940	228 91341	91597	91853	92110	92366	92622	92879	93135	93392	93648	256	
41	93904	94161	94417	94673	94930	95186	95442	95699	95955	96211	257	
42	96468	96724	96980	97237	97493	97749	98006	98262	98518	98775	256	
43	99031	99287	99544	99800	*00056	*00313	*00569	*00825	*01082	*01338	256	
44	229 01594	01851	02107	02363	02620	02876	03132	03388	03645	03901	256	
45	04157	04414	04670	04926	05182	05439	05695	05951	06208	06464	256	
46	06720	06976	07233	07489	07745	08002	08258	08514	08770	09027	256	
47	09283	09539	09795	10052	10308	10564	10821	11077	11333	11589	257	
48	11846	12102	12358	12614	12871	13127	13383	13639	13895	14152	256	
49	14408	14664	14920	15177	15433	15689	15945	16202	16458	16714	256	
16950	229 16970	17226	17483	17739	17995	18251	18508	18764	19020	19276	256	

257	
1	25.7
2	51.4
3	77.1
4	102.8
5	128.5
6	154.2
7	179.9
8	205.6
9	231.3

256	
1	25.6
2	51.2
3	76.8
4	102.4
5	128.0
6	153.6
7	179.2
8	204.8
9	230.4

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
16900″ = 4° 41′ 40″	1690″ = 0° 28′ 10″		4.685 57001	4.685 58459	7.913 45671	7.913 47129
16910 = 4 41 50	1691 = 0 28 11		4.685 57000	4.685 58460	7.913 71361	7.913 72820
16920 = 4 42 0	1692 = 0 28 12		4.685 57000	4.685 58461	7.913 97035	7.913 98497
16930 = 4 42 10	1693 = 0 28 13		4.685 56999	4.685 58462	7.914 22695	7.914 24158
16940 = 4 42 20	1694 = 0 28 14		4.685 56998	4.685 58463	7.914 48339	7.914 49804
16950 = 4 42 30	1695 = 0 28 15		4.685 56998	4.685 58464	7.914 73968	7.914 75435

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
16950	229 16970	17226	17483	17739	17995	18251	18508	18764	19020	19276	256	
51	19532	19789	20045	20301	20557	20813	21070	21326	21582	21838	256	
52	22094	22351	22607	22863	23119	23375	23631	23888	24144	24400	256	
53	24656	24912	25169	25425	25681	25937	26193	26449	26706	26962	256	
54	27218	27474	27730	27986	28243	28499	28755	29011	29267	29523	256	
55	29779	30036	30292	30548	30804	31060	31316	31572	31829	32085	256	
56	32341	32597	32853	33109	33365	33621	33878	34134	34390	34646	256	257
57	34902	35158	35414	35670	35926	36183	36439	36695	36951	37207	256	1 25.7
58	37463	37719	37975	38231	38487	38744	39000	39256	39512	39768	256	2 51.4
59	40024	40280	40536	40792	41048	41304	41561	41817	42073	42329	256	3 77.1
16960	229 42585	42841	43097	43353	43609	43865	44121	44377	44633	44889	256	4 102.8
61	45145	45401	45658	45914	46170	46426	46682	46938	47194	47450	256	5 128.5
62	47706	47962	48218	48474	48730	48986	49242	49498	49754	50010	256	6 154.2
63	50266	50522	50778	51034	51290	51546	51802	52058	52314	52570	256	7 179.9
64	52826	53082	53338	53594	53850	54106	54362	54618	54874	55130	256	8 205.6
65	55386	55642	55898	56154	56410	56666	56922	57178	57434	57690	256	9 231.3
66	57946	58202	58458	58714	58970	59226	59482	59738	59994	60250	256	
67	60506	60762	61018	61274	61530	61786	62042	62298	62554	62810	256	
68	63066	63321	63577	63833	64089	64345	64601	64857	65113	65369	256	
69	65625	65881	66137	66393	66649	66905	67161	67416	67672	67928	256	
16970	229 68184	68440	68696	68952	69208	69464	69720	69976	70232	70487	256	
71	70743	70999	71255	71511	71767	72023	72279	72535	72791	73046	256	256
72	73302	73558	73814	74070	74326	74582	74838	75093	75349	75605	256	1 25.6
73	75861	76117	76373	76629	76885	77140	77396	77652	77908	78164	256	2 51.2
74	78420	78676	78931	79187	79443	79699	79955	80211	80467	80722	256	3 76.8
75	80978	81234	81490	81746	82002	82257	82513	82769	83025	83281	256	4 102.4
76	83537	83792	84048	84304	84560	84816	85072	85327	85583	85839	256	5 128.0
77	86095	86351	86606	86862	87118	87374	87630	87886	88141	88397	256	6 153.6
78	88653	88909	89165	89420	89676	89932	90188	90443	90699	90955	256	7 179.2
79	91211	91467	91722	91978	92234	92490	92746	93001	93257	93513	256	8 204.8
16980	229 93769	94024	94280	94536	94792	95047	95303	95559	95815	96070	256	9 230.4
81	96326	96582	96838	97093	97349	97605	97861	98116	98372	98628	256	
82	98884	99139	99395	99651	99907	*00162	*00418	*00674	*00930	*01185	256	
83	230 01441	01697	01952	02208	02464	02720	02975	03231	03487	03742	256	
84	03998	04254	04510	04765	05021	05277	05532	05788	06044	06299	256	
85	06555	06811	07067	07322	07578	07834	08089	08345	08601	08856	256	
86	09112	09368	09623	09879	10135	10390	10646	10902	11157	11413	256	255
87	11669	11924	12180	12436	12691	12947	13203	13458	13714	13970	255	1 25.5
88	14225	14481	14737	14992	15248	15503	15759	16015	16270	16526	256	2 51.0
89	16782	17037	17293	17549	17804	18060	18315	18571	18827	19082	256	3 76.5
16990	230 19338	19594	19849	20105	20360	20616	20872	21127	21383	21638	256	4 102.0
91	21894	22150	22405	22661	22916	23172	23428	23683	23939	24194	256	5 127.5
92	24450	24706	24961	25217	25472	25728	25983	26239	26495	26750	256	6 153.0
93	27006	27261	27517	27772	28028	28284	28539	28795	29050	29306	255	7 178.5
94	29561	29817	30073	30328	30584	30839	31095	31350	31606	31861	256	8 204.0
95	32117	32372	32628	32884	33139	33395	33650	33906	34161	34417	255	9 229.5
96	34672	34928	35183	35439	35694	35950	36205	36461	36716	36972	255	
97	37227	37483	37738	37994	38249	38505	38760	39016	39271	39527	255	
98	39782	40038	40293	40549	40804	41060	41315	41571	41826	42082	255	
99	42337	42593	42848	43104	43359	43615	43870	44126	44381	44637	255	
17000	230 44892	45148	45403	45659	45914	46169	46425	46680	46936	47191	256	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
16950″ = 4° 42′ 30″	1695″ = 0° 28′ 15″	4.685 56998	4.685 58464	7.914 73968	7.914 75435
16960 = 4 42 40	1696 = 0 28 16	4.685 56997	4.685 58465	7.914 99582	7.915 01050
16970 = 4 42 50	1697 = 0 28 17	4.685 56997	4.685 58467	7.915 25181	7.915 26651
16980 = 4 43 0	1698 = 0 28 18	4.685 56996	4.685 58468	7.915 50765	7.915 52236
16990 = 4 43 10	1699 = 0 28 19	4.685 56996	4.685 58469	7.915 76333	7.915 77807
17000 = 4 43 20	1700 = 0 28 20	4.685 56995	4.685 58470	7.916 01887	7.916 03362

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
17000	230 44892	45148	45403	45659	45914	46169	46425	46680	46936	47191	256	
01	47447	47702	47958	48213	48469	48724	48979	49235	49490	49746	255	
02	50001	50257	50512	50767	51023	51278	51534	51789	52045	52300	255	
03	52555	52811	53066	53322	53577	53833	54088	54343	54599	54854	256	
04	55110	55365	55620	55876	56131	56387	56642	56897	57153	57408	256	
05	57664	57919	58174	58430	58685	58941	59196	59451	59707	59962	255	
06	60217	60473	60728	60984	61239	61494	61750	62005	62260	62516	255	256
07	62771	63027	63282	63537	63793	64048	64303	64559	64814	65069	256	1 25.6
08	65325	65580	65835	66091	66346	66601	66857	67112	67367	67623	255	2 51.2
09	67878	68133	68389	68644	68899	69155	69410	69665	69921	70176	255	3 76.8
17010	230 70431	70687	70942	71197	71453	71708	71963	72219	72474	72729	255	4 102.4
11	72984	73240	73495	73750	74006	74261	74516	74772	75027	75282	255	5 128.0
12	75537	75793	76048	76303	76559	76814	77069	77324	77580	77835	255	6 153.6
13	78090	78345	78601	78856	79111	79367	79622	79877	80132	80388	255	7 179.2
14	80643	80898	81153	81409	81664	81919	82174	82430	82685	82940	255	8 204.8
15	83195	83451	83706	83961	84216	84472	84727	84982	85237	85492	256	9 230.4
16	85748	86003	86258	86513	86769	87024	87279	87534	87789	88045	255	
17	88300	88555	88810	89066	89321	89576	89831	90086	90342	90597	255	
18	90852	91107	91362	91618	91873	92128	92383	92638	92893	93149	255	
19	93404	93659	93914	94169	94425	94680	94935	95190	95445	95700	256	
17020	230 95956	96211	96466	96721	96976	97231	97487	97742	97997	98252	255	
21	98507	98762	99017	99273	99528	99783	*00038	*00293	*00548	*00803	256	255
22	231 01059	01314	01569	01824	02079	02334	02589	02845	03100	03355	255	1 25.5
23	03610	03865	04120	04375	04630	04886	05141	05396	05651	05906	255	2 51.0
24	06161	06416	06671	06926	07181	07437	07692	07947	08202	08457	255	3 76.5
25	08712	08967	09222	09477	09732	09988	10243	10498	10753	11008	255	4 102.0
26	11263	11518	11773	12028	12283	12538	12793	13048	13303	13559	255	5 127.5
27	13814	14069	14324	14579	14834	15089	15344	15599	15854	16109	255	6 153.0
28	16364	16619	16874	17129	17384	17639	17894	18149	18404	18660	255	7 178.5
29	18915	19170	19425	19680	19935	20190	20445	20700	20955	21210	255	8 204.0
17030	231 21465	21720	21975	22230	22485	22740	22995	23250	23505	23760	255	9 229.5
31	24015	24270	24525	24780	25035	25290	25545	25800	26055	26310	255	
32	26565	26820	27075	27330	27585	27840	28095	28350	28605	28860	255	
33	29115	29370	29625	29880	30135	30389	30644	30899	31154	31409	255	
34	31664	31919	32174	32429	32684	32939	33194	33449	33704	33959	255	
35	34214	34469	34724	34979	35234	35488	35743	35998	36253	36508	255	
36	36763	37018	37273	37528	37783	38038	38293	38548	38803	39057	255	254
37	39312	39567	39822	40077	40332	40587	40842	41097	41352	41606	255	1 25.4
38	41861	42116	42371	42626	42881	43136	43391	43646	43901	44155	255	2 50.8
39	44410	44665	44920	45175	45430	45685	45940	46194	46449	46704	255	3 76.2
17040	231 46959	47214	47469	47724	47979	48233	48488	48743	48998	49253	255	4 101.6
41	49508	49762	50017	50272	50527	50782	51037	51292	51546	51801	255	5 127.0
42	52056	52311	52566	52821	53075	53330	53585	53840	54095	54350	254	6 152.4
43	54604	54859	55114	55369	55624	55878	56133	56388	56643	56898	255	7 177.8
44	57153	57407	57662	57917	58172	58427	58681	58936	59191	59446	255	8 203.2
45	59701	59955	60210	60465	60720	60975	61229	61484	61739	61994	254	9 228.6
46	62248	62503	62758	63013	63268	63522	63777	64032	64287	64541	255	
47	64796	65051	65306	65560	65815	66070	66325	66579	66834	67089	255	
48	67344	67598	67853	68108	68363	68617	68872	69127	69382	69636	255	
49	69891	70146	70401	70655	70910	71165	71419	71674	71929	72184	254	
17050	231 72438	72693	72948	73202	73457	73712	73967	74221	74476	74731	254	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
17000″ = 4° 43′ 20″	1700″ = 0° 28′ 20″		4.685 56995	4.685 58470	7.916 01887	7.916 03362
17010 = 4 43 30	1701 = 0 28 21		4.685 56994	4.685 58471	7.916 27426	7.916 28903
17020 = 4 43 40	1702 = 0 28 22		4.685 56994	4.685 58472	7.916 52949	7.916 54428
17030 = 4 43 50	1703 = 0 28 23		4.685 56993	4.685 58474	7.916 78458	7.916 79938
17040 = 4 44 0	1704 = 0 28 24		4.685 56993	4.685 58475	7.917 03952	7.917 05434
17050 = 4 44 10	1705 = 0 28 25		4.685 56992	4.685 58476	7.917 29430	7.917 30914

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
17050	231 72438	72693	72948	73202	73457	73712	73967	74221	74476	74731	254	
51	74985	75240	75495	75750	76004	76259	76514	76768	77023	77278	254	
52	77532	77787	78042	78296	78551	78806	79061	79315	79570	79825	254	
53	80079	80334	80589	80843	81098	81353	81607	81862	82117	82371	255	
54	82626	82881	83135	83390	83644	83899	84154	84408	84663	84918	254	
55	85172	85427	85682	85936	86191	86446	86700	86955	87209	87464	255	
56	87719	87973	88228	88483	88737	88992	89246	89501	89756	90010	255	
57	90265	90520	90774	91029	91283	91538	91793	92047	92302	92556	255	
58	92811	93066	93320	93575	93829	94084	94339	94593	94848	95102	255	
59	95357	95612	95866	96121	96375	96630	96884	97139	97394	97648	255	
17060	231 97903	98157	98412	98666	98921	99176	99430	99685	99939	*00194	254	
61	232 00448	00703	00957	01212	01467	01721	01976	02230	02485	02739	255	255
62	02994	03248	03503	03757	04012	04266	04521	04775	05030	05285	254	1 25.5
63	05539	05794	06048	06303	06557	06812	07066	07321	07575	07830	254	2 51.0
64	08084	08339	08593	08848	09102	09357	09611	09866	10120	10375	254	3 76.5
65	10629	10884	11138	11393	11647	11902	12156	12411	12665	12920	254	4 102.0
66	13174	13429	13683	13938	14192	14447	14701	14955	15210	15464	255	5 127.5
67	15719	15973	16228	16482	16737	16991	17246	17500	17755	18009	254	6 153.0
68	18263	18518	18772	19027	19281	19536	19790	20045	20299	20553	255	7 178.5
69	20808	21062	21317	21571	21826	22080	22334	22589	22843	23098	254	8 204.0
17070	232 23352	23607	23861	24115	24370	24624	24879	25133	25387	25642	254	9 229.5
71	25896	26151	26405	26659	26914	27168	27423	27677	27931	28186	254	
72	28440	28695	28949	29203	29458	29712	29967	30221	30475	30730	254	
73	30984	31238	31493	31747	32002	32256	32510	32765	33019	33273	255	
74	33528	33782	34036	34291	34545	34799	35054	35308	35563	35817	254	
75	36071	36326	36580	36834	37089	37343	37597	37852	38106	38360	255	
76	38615	38869	39123	39378	39632	39886	40141	40395	40649	40904	254	
77	41158	41412	41666	41921	42175	42429	42684	42938	43192	43447	254	
78	43701	43955	44210	44464	44718	44972	45227	45481	45735	45990	254	
79	46244	46498	46752	47007	47261	47515	47770	48024	48278	48532	255	
17080	232 48787	49041	49295	49549	49804	50058	50312	50566	50821	51075	254	
81	51329	51584	51838	52092	52346	52601	52855	53109	53363	53618	254	254
82	53872	54126	54380	54634	54889	55143	55397	55651	55906	56160	254	1 25.4
83	56414	56668	56923	57177	57431	57685	57939	58194	58448	58702	254	2 50.8
84	58956	59210	59465	59719	59973	60227	60482	60736	60990	61244	254	3 76.2
85	61498	61753	62007	62261	62515	62769	63023	63278	63532	63786	254	4 101.6
86	64040	64294	64549	64803	65057	65311	65565	65819	66074	66328	254	5 127.0
87	66582	66836	67090	67344	67599	67853	68107	68361	68615	68869	255	6 152.4
88	69124	69378	69632	69886	70140	70394	70648	70903	71157	71411	254	7 177.8
89	71665	71919	72173	72427	72682	72936	73190	73444	73698	73952	254	8 203.2
17090	232 74206	74460	74715	74969	75223	75477	75731	75985	76239	76493	254	9 228.6
91	76747	77002	77256	77510	77764	78018	78272	78526	78780	79034	254	
92	79288	79543	79797	80051	80305	80559	80813	81067	81321	81575	254	
93	81829	82083	82337	82591	82846	83100	83354	83608	83862	84116	254	
94	84370	84624	84878	85132	85386	85640	85894	86148	86402	86656	255	
95	86911	87165	87419	87673	87927	88181	88435	88689	88943	89197	254	
96	89451	89705	89959	90213	90467	90721	90975	91229	91483	91737	254	
97	91991	92245	92499	92753	93007	93261	93515	93769	94023	94277	254	
98	94531	94785	95039	95293	95547	95801	96055	96309	96563	96817	254	
99	97071	97325	97579	97833	98087	98341	98595	98849	99103	99357	254	
17100	232 99611	99865	*00119	*00373	*00627	*00881	*01135	*01389	*01643	*01897	254	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
17050″ = 4° 44′ 10″	1705″ = 0° 28′ 25″	4.685 56992	4.685 58476	7.917 29430	7.917 30914
17060 = 4 44 20	1706 = 0 28 26	4.685 56992	4.685 58477	7.917 54894	7.917 56380
17070 = 4 44 30	1707 = 0 28 27	4.685 56991	4.685 58478	7.917 80343	7.917 81830
17080 = 4 44 40	1708 = 0 28 28	4.685 56990	4.685 58479	7.918 05777	7.918 07266
17090 = 4 44 50	1709 = 0 28 29	4.685 56990	4.685 58480	7.918 31196	7.918 32687
17100 = 4 45 0	1710 = 0 28 30	4.685 56989	4.685 58482	7.918 56600	7.918 58093

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
17100	232 99611	99865	*00119	*00373	*00627	*00881	*01135	*01389	*01643	*01897	254	
01	233 02151	02405	02659	02913	03167	03420	03674	03928	04182	04436	254	
02	04690	04944	05198	05452	05706	05960	06214	06468	06722	06976	254	
03	07230	07484	07737	07991	08245	08499	08753	09007	09261	09515	254	
04	09769	10023	10277	10531	10784	11038	11292	11546	11800	12054	254	
05	12308	12562	12816	13070	13323	13577	13831	14085	14339	14593	254	
06	14847	15101	15355	15608	15862	16116	16370	16624	16878	17132	254	
07	17386	17639	17893	18147	18401	18655	18909	19163	19416	19670	254	
08	19924	20178	20432	20686	20940	21193	21447	21701	21955	22209	254	
09	22463	22716	22970	23224	23478	23732	23986	24239	24493	24747	254	
17110	233 25001	25255	25509	25762	26016	26270	26524	26778	27032	27285	254	
11	27539	27793	28047	28301	28554	28808	29062	29316	29570	29823	254	254
12	30077	30331	30585	30839	31092	31346	31600	31854	32107	32361	254	1 25.4
13	32615	32869	33123	33376	33630	33884	34138	34391	34645	34899	254	2 50.8
14	35153	35407	35660	35914	36168	36422	36675	36929	37183	37437	253	3 76.2
15	37690	37944	38198	38452	38705	38959	39213	39467	39720	39974	254	4 101.6
16	40228	40482	40735	40989	41243	41496	41750	42004	42258	42511	254	5 127.0
17	42765	43019	43273	43526	43780	44034	44287	44541	44795	45048	254	6 152.4
18	45302	45556	45810	46063	46317	46571	46824	47078	47332	47586	253	7 177.8
19	47839	48093	48347	48600	48854	49108	49361	49615	49869	50122	254	8 203.2
17120	233 50376	50630	50883	51137	51391	51644	51898	52152	52405	52659	254	9 228.6
21	52913	53166	53420	53674	53927	54181	54435	54688	54942	55196	253	
22	55449	55703	55957	56210	56464	56717	56971	57225	57478	57732	254	
23	57986	58239	58493	58747	59000	59254	59507	59761	60015	60268	254	
24	60522	60776	61029	61283	61536	61790	62044	62297	62551	62804	254	
25	63058	63312	63565	63819	64072	64326	64580	64833	65087	65340	254	
26	65594	65848	66101	66355	66608	66862	67115	67369	67623	67876	254	
27	68130	68383	68637	68890	69144	69398	69651	69905	70158	70412	253	
28	70665	70919	71173	71426	71680	71933	72187	72440	72694	72947	254	
29	73201	73454	73708	73962	74215	74469	74722	74976	75229	75483	253	
17130	233 75736	75990	76243	76497	76750	77004	77257	77511	77764	78018	254	
31	78272	78525	78779	79032	79286	79539	79793	80046	80300	80553	254	253
32	80807	81060	81314	81567	81821	82074	82328	82581	82835	83088	253	1 25.3
33	83341	83595	83848	84102	84355	84609	84862	85116	85369	85623	253	2 50.6
34	85876	86130	86383	86637	86890	87144	87397	87651	87904	88157	254	3 75.9
35	88411	88664	88918	89171	89425	89678	89932	90185	90438	90692	253	4 101.2
36	90945	91199	91452	91706	91959	92213	92466	92719	92973	93226	254	5 126.5
37	93480	93733	93987	94240	94493	94747	95000	95254	95507	95760	254	6 151.8
38	96014	96267	96521	96774	97027	97281	97534	97788	98041	98294	254	7 177.1
39	98548	98801	99055	99308	99561	99815	*00068	*00322	*00575	*00828	254	8 202.4
17140	234 01082	01335	01589	01842	02095	02349	02602	02855	03109	03362	253	9 227.7
41	03615	03869	04122	04376	04629	04882	05136	05389	05642	05896	253	
42	06149	06402	06656	06909	07162	07416	07669	07922	08176	08429	254	
43	08683	08936	09189	09443	09696	09949	10203	10456	10709	10962	254	
44	11216	11469	11722	11976	12229	12482	12736	12989	13242	13496	253	
45	13749	14002	14256	14509	14762	15015	15269	15522	15775	16029	253	
46	16282	16535	16789	17042	17295	17548	17802	18055	18308	18562	253	
47	18815	19068	19321	19575	19828	20081	20334	20588	20841	21094	253	
48	21347	21601	21854	22107	22361	22614	22867	23120	23374	23627	253	
49	23880	24133	24387	24640	24893	25146	25399	25653	25906	26159	253	
17150	234 26412	26666	26919	27172	27425	27679	27932	28185	28438	28691	254	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
17100″	= 4° 45′ 0″	1710″ = 0° 28′ 30″	4.685 56989	4.685 58482	7.918 56600	7.918 58093
17110	= 4 45 10	1711 = 0 28 31	4.685 56989	4.685 58483	7.918 81990	7.918 83484
17120	= 4 45 20	1712 = 0 28 32	4.685 56988	4.685 58484	7.919 07364	7.919 08860
17130	= 4 45 30	1713 = 0 28 33	4.685 56987	4.685 58485	7.919 32724	7.919 34221
17140	= 4 45 40	1714 = 0 28 34	4.685 56987	4.685 58486	7.919 58069	7.919 59568
17150	= 4 45 50	1715 = 0 28 35	4.685 56986	4.685 58487	7.919 83399	7.919 84900

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
17150	234 26412	26666	26919	27172	27425	27679	27932	28185	28438	28691	254	
51	28945	29198	29451	29704	29958	30211	30464	30717	30970	31224	253	
52	31477	31730	31983	32236	32490	32743	32996	33249	33502	33756	253	
53	34009	34262	34515	34768	35022	35275	35528	35781	36034	36287	254	
54	36541	36794	37047	37300	37553	37806	38060	38313	38566	38819	253	
55	39072	39325	39579	39832	40085	40338	40591	40844	41097	41351	253	
56	41604	41857	42110	42363	42616	42869	43123	43376	43629	43882	253	254
57	44135	44388	44641	44895	45148	45401	45654	45907	46160	46413	253	1 25.4
58	46666	46919	47173	47426	47679	47932	48185	48438	48691	48944	253	2 50.8
59	49197	49451	49704	49957	50210	50463	50716	50969	51222	51475	253	3 76.2
17160	234 51728	51981	52235	52488	52741	52994	53247	53500	53753	54006	253	4 101.6
61	54259	54512	54765	55018	55271	55524	55778	56031	56284	56537	253	5 127.0
62	56790	57043	57296	57549	57802	58055	58308	58561	58814	59067	253	6 152.4
63	59320	59573	59826	60079	60332	60585	60838	61092	61345	61598	253	7 177.8
64	61851	62104	62357	62610	62863	63116	63369	63622	63875	64128	253	8 203.2
65	64381	64634	64887	65140	65393	65646	65899	66152	66405	66658	253	9 228.6
66	66911	67164	67417	67670	67923	68176	68429	68682	68935	69188	253	
67	69441	69694	69947	70200	70453	70706	70959	71212	71465	71717	253	
68	71970	72223	72476	72729	72982	73235	73488	73741	73994	74247	253	
69	74500	74753	75006	75259	75512	75765	76018	76271	76524	76777	253	
17170	234 77030	77282	77535	77788	78041	78294	78547	78800	79053	79306	253	
71	79559	79812	80065	80318	80571	80823	81076	81329	81582	81835	253	253
72	82088	82341	82594	82847	83100	83353	83605	83858	84111	84364	253	1 25.3
73	84617	84870	85123	85376	85629	85881	86134	86387	86640	86893	253	2 50.6
74	87146	87399	87652	87904	88157	88410	88663	88916	89169	89422	253	3 75.9
75	89675	89927	90180	90433	90686	90939	91192	91445	91697	91950	253	4 101.2
76	92203	92456	92709	92962	93215	93467	93720	93973	94226	94479	253	5 126.5
77	94732	94984	95237	95490	95743	95996	96249	96501	96754	97007	253	6 151.8
78	97260	97513	97765	98018	98271	98524	98777	99030	99282	99535	253	7 177.1
79	99788	*00041	*00294	*00546	*00799	*01052	*01305	*01558	*01810	*02063	253	8 202.4
17180	235 02316	02569	02822	03074	03327	03580	03833	04085	04338	04591	253	9 227.7
81	04844	05097	05349	05602	05855	06108	06360	06613	06866	07119	252	
82	07371	07624	07877	08130	08383	08635	08888	09141	09394	09646	253	
83	09899	10152	10404	10657	10910	11163	11415	11668	11921	12174	252	
84	12426	12679	12932	13185	13437	13690	13943	14195	14448	14701	253	
85	14954	15206	15459	15712	15965	16217	16470	16723	16975	17228	253	
86	17481	17733	17986	18239	18492	18744	18997	19250	19502	19755	253	252
87	20008	20260	20513	20766	21018	21271	21524	21776	22029	22282	253	1 25.2
88	22535	22787	23040	23293	23545	23798	24051	24303	24556	24808	253	2 50.4
89	25061	25314	25566	25819	26072	26324	26577	26830	27082	27335	253	3 75.6
17190	235 27588	27840	28093	28346	28598	28851	29104	29356	29609	29861	253	4 100.8
91	30114	30367	30619	30872	31125	31377	31630	31882	32135	32388	252	5 126.0
92	32640	32893	33145	33398	33651	33903	34156	34409	34661	34914	252	6 151.2
93	35166	35419	35672	35924	36177	36429	36682	36934	37187	37440	252	7 176.4
94	37692	37945	38197	38450	38703	38955	39208	39460	39713	39965	253	8 201.6
95	40218	40471	40723	40976	41228	41481	41733	41986	42239	42491	253	9 226.8
96	42744	42996	43249	43501	43754	44006	44259	44511	44764	45017	252	
97	45269	45522	45774	46027	46279	46532	46784	47037	47289	47542	252	
98	47794	48047	48300	48552	48805	49057	49310	49562	49815	50067	253	
99	50320	50572	50825	51077	51330	51582	51835	52087	52340	52592	253	
17200	235 52845	53097	53350	53602	53855	54107	54360	54612	54865	55117	253	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
17150″ = 4° 45′ 50″	1715″ = 0° 28′ 35″		4.685 56986	4.685 58487	7.919 83399	7.919 84900
17160 = 4 46 0	1716 = 0 28 36		4.685 56986	4.685 58489	7.920 08714	7.920 10217
17170 = 4 46 10	1717 = 0 28 37		4.685 56985	4.685 58490	7.920 34015	7.920 35519
17180 = 4 46 20	1718 = 0 28 38		4.685 56985	4.685 58491	7.920 59300	7.920 60807
17190 = 4 46 30	1719 = 0 28 39		4.685 56984	4.685 58492	7.920 84572	7.920 86080
17200 = 4 46 40	1720 = 0 28 40		4.685 56983	4.685 58493	7.921 09828	7.921 11338

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
17200	235 52845	53097	53350	53602	53855	54107	54360	54612	54865	55117	253	
01	55370	55622	55875	56127	56380	56632	56884	57137	57389	57642	252	
02	57894	58147	58399	58652	58904	59157	59409	59662	59914	60166	253	
03	60419	60671	60924	61176	61429	61681	61934	62186	62439	62691	252	
04	62943	63196	63448	63701	63953	64206	64458	64710	64963	65215	253	
05	65468	65720	65973	66225	66477	66730	66982	67235	67487	67739	253	
06	67992	68244	68497	68749	69001	69254	69506	69759	70011	70263	253	253
07	70516	70768	71021	71273	71525	71778	72030	72283	72535	72787	253	1 25.3
08	73040	73292	73544	73797	74049	74302	74554	74806	75059	75311	252	2 50.6
09	75563	75816	76068	76321	76573	76825	77078	77330	77582	77835	252	3 75.9
17210	235 78087	78339	78592	78844	79096	79349	79601	79853	80106	80358	252	4 101.2
11	80610	80863	81115	81367	81620	81872	82124	82377	82629	82881	253	5 126.5
12	83134	83386	83638	83891	84143	84395	84648	84900	85152	85405	252	6 151.8
13	85657	85909	86161	86414	86666	86918	87171	87423	87675	87928	252	7 177.1
14	88180	88432	88684	88937	89189	89441	89694	89946	90198	90450	253	8 202.4
15	90703	90955	91207	91460	91712	91964	92216	92469	92721	92973	252	9 227.7
16	93225	93478	93730	93982	94234	94487	94739	94991	95243	95496	252	
17	95748	96000	96252	96505	96757	97009	97261	97514	97766	98018	252	
18	98270	98523	98775	99027	99279	99531	99784	*00036	*00288	*00540	253	
19	236 00793	01045	01297	01549	01801	02054	02306	02558	02810	03063	252	
17220	236 03315	03567	03819	04071	04324	04576	04828	05080	05332	05584	253	
21	05837	06089	06341	06593	06845	07098	07350	07602	07854	08106	252	252
22	08358	08611	08863	09115	09367	09619	09872	10124	10376	10628	252	1 25.2
23	10880	11132	11384	11637	11889	12141	12393	12645	12897	13150	252	2 50.4
24	13402	13654	13906	14158	14410	14662	14915	15167	15419	15671	252	3 75.6
25	15923	16175	16427	16679	16932	17184	17436	17688	17940	18192	252	4 100.8
26	18444	18696	18949	19201	19453	19705	19957	20209	20461	20713	252	5 126.0
27	20965	21217	21470	21722	21974	22226	22478	22730	22982	23234	252	6 151.2
28	23486	23738	23990	24243	24495	24747	24999	25251	25503	25755	252	7 176.4
29	26007	26259	26511	26763	27015	27267	27520	27772	28024	28276	252	8 201.6
17230	236 28528	28780	29032	29284	29536	29788	30040	30292	30544	30796	252	9 226.8
31	31048	31300	31552	31804	32056	32308	32560	32813	33065	33317	252	
32	33569	33821	34073	34325	34577	34829	35081	35333	35585	35837	252	
33	36089	36341	36593	36845	37097	37349	37601	37853	38105	38357	252	
34	38609	38861	39113	39365	39617	39869	40121	40373	40625	40877	252	
35	41129	41381	41633	41885	42137	42389	42641	42893	43145	43397	252	
36	43649	43901	44152	44404	44656	44908	45160	45412	45664	45916	252	251
37	46168	46420	46672	46924	47176	47428	47680	47932	48184	48436	252	1 25.1
38	48688	48940	49192	49443	49695	49947	50199	50451	50703	50955	252	2 50.2
39	51207	51459	51711	51963	52215	52467	52718	52970	53222	53474	252	3 75.3
17240	236 53726	53978	54230	54482	54734	54986	55238	55489	55741	55993	252	4 100.4
41	56245	56497	56749	57001	57253	57505	57757	58008	58260	58512	252	5 125.5
42	58764	59016	59268	59520	59772	60023	60275	60527	60779	61031	252	6 150.6
43	61283	61535	61787	62038	62290	62542	62794	63046	63298	63550	251	7 175.7
44	63801	64053	64305	64557	64809	65061	65313	65564	65816	66068	252	8 200.8
45	66320	66572	66824	67075	67327	67579	67831	68083	68335	68586	252	9 225.9
46	68838	69090	69342	69594	69845	70097	70349	70601	70853	71105	251	
47	71356	71608	71860	72112	72364	72615	72867	73119	73371	73623	251	
48	73874	74126	74378	74630	74882	75133	75385	75637	75889	76140	252	
49	76392	76644	76896	77148	77399	77651	77903	78155	78406	78658	252	
17250	236 78910	79162	79413	79665	79917	80169	80421	80672	80924	81176	252	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
17200″ = 4° 46′ 40″	1720″ = 0° 28′ 40″	4.685 56983	4.685 58493	7.921 09828	7.921 11338
17210 = 4 46 50	1721 = 0 28 41	4.685 56983	4.685 58494	7.921 35070	7.921 36582
17220 = 4 47 0	1722 = 0 28 42	4.685 56982	4.685 58496	7.921 60297	7.921 61810
17230 = 4 47 10	1723 = 0 28 43	4.685 56982	4.685 58497	7.921 85509	7.921 87025
17240 = 4 47 20	1724 = 0 28 44	4.685 56981	4.685 58498	7.922 10707	7.922 12224
17250 = 4 47 30	1725 = 0 28 45	4.685 56980	4.685 58499	7.922 35890	7.922 37409

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
17250	236 78910	79162	79413	79665	79917	80169	80421	80672	80924	81176	252	
51	81428	81679	81931	82183	82435	82686	82938	83190	83441	83693	252	
52	83945	84197	84448	84700	84952	85204	85455	85707	85959	86211	251	
53	86462	86714	86966	87217	87469	87721	87973	88224	88476	88728	251	
54	88979	89231	89483	89734	89986	90238	90490	90741	90993	91245	251	
55	91496	91748	92000	92251	92503	92755	93006	93258	93510	93762	251	
56	94013	94265	94517	94768	95020	95272	95523	95775	96027	96278	252	
57	96530	96782	97033	97285	97537	97788	98040	98292	98543	98795	251	
58	99046	99298	99550	99801	*00053	*00305	*00556	*00808	*01060	*01311	252	
59	237 01563	01815	02066	02318	02569	02821	03073	03324	03576	03828	251	
17260	237 04079	04331	04582	04834	05086	05337	05589	05840	06092	06344	251	252
61	06595	06847	07098	07350	07602	07853	08105	08356	08608	08860	251	1 | 25.2
62	09111	09363	09614	09866	10118	10369	10621	10872	11124	11375	252	2 | 50.4
63	11627	11879	12130	12382	12633	12885	13136	13388	13640	13891	252	3 | 75.6
64	14143	14394	14646	14897	15149	15401	15652	15904	16155	16407	251	4 | 100.8
65	16658	16910	17161	17413	17664	17916	18168	18419	18671	18922	252	5 | 126.0
66	19174	19425	19677	19928	20180	20431	20683	20934	21186	21437	252	6 | 151.2
67	21689	21940	22192	22443	22695	22946	23198	23449	23701	23952	252	7 | 176.4
68	24204	24456	24707	24958	25210	25461	25713	25964	26216	26467	252	8 | 201.6
69	26719	26970	27222	27473	27725	27976	28228	28479	28731	28982	252	9 | 226.8
17270	237 29234	29485	29737	29988	30240	30491	30743	30994	31245	31497	251	
71	31748	32000	32251	32503	32754	33006	33257	33509	33760	34011	252	
72	34263	34514	34766	35017	35269	35520	35772	36023	36274	36526	251	
73	36777	37029	37280	37532	37783	38034	38286	38537	38789	39040	252	
74	39292	39543	39794	40046	40297	40549	40800	41051	41303	41554	252	
75	41806	42057	42308	42560	42811	43063	43314	43565	43817	44068	252	
76	44320	44571	44822	45074	45325	45576	45828	46079	46331	46582	251	
77	46833	47085	47336	47587	47839	48090	48342	48593	48844	49096	251	
78	49347	49598	49850	50101	50352	50604	50855	51106	51358	51609	251	
79	51860	52112	52363	52614	52866	53117	53368	53620	53871	54122	252	
17280	237 54374	54625	54876	55128	55379	55630	55882	56133	56384	56636	251	
81	56887	57138	57390	57641	57892	58144	58395	58646	58897	59149	251	251
82	59400	59651	59903	60154	60405	60657	60908	61159	61410	61662	251	1 | 25.1
83	61913	62164	62416	62667	62918	63169	63421	63672	63923	64174	252	2 | 50.2
84	64426	64677	64928	65180	65431	65682	65933	66185	66436	66687	251	3 | 75.3
85	66938	67190	67441	67692	67943	68195	68446	68697	68948	69200	251	4 | 100.4
86	69451	69702	69953	70205	70456	70707	70958	71210	71461	71712	251	5 | 125.5
87	71963	72214	72466	72717	72968	73219	73471	73722	73973	74224	251	6 | 150.6
88	74475	74727	74978	75229	75480	75731	75983	76234	76485	76736	251	7 | 175.7
89	76987	77239	77490	77741	77992	78243	78495	78746	78997	79248	251	8 | 200.8
17290	237 79499	79751	80002	80253	80504	80755	81006	81258	81509	81760	251	9 | 225.9
91	82011	82262	82513	82765	83016	83267	83518	83769	84020	84272	251	
92	84523	84774	85025	85276	85527	85778	86030	86281	86532	86783	251	
93	87034	87285	87536	87788	88039	88290	88541	88792	89043	89294	251	
94	89545	89797	90048	90299	90550	90801	91052	91303	91554	91806	251	
95	92057	92308	92559	92810	93061	93312	93563	93814	94065	94317	251	
96	94568	94819	95070	95321	95572	95823	96074	96325	96576	96827	252	
97	97079	97330	97581	97832	98083	98334	98585	98836	99087	99338	251	
98	99589	99840	*00091	*00342	*00594	*00845	*01096	*01347	*01598	*01849	251	
99	238 02100	02351	02602	02853	03104	03355	03606	03857	04108	04359	251	
17300	238 04610	04861	05112	05363	05614	05865	06117	06368	06619	06870	251	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
17250″ = 4° 47′ 30″	1725″ = 0° 28′ 45″	4.685 56980	4.685 58499	7.922 35890	7.922 37409
17260 = 4 47 40	1726 = 0 28 46	4.685 56980	4.685 58500	7.922 61059	7.922 62580
17270 = 4 47 50	1727 = 0 28 47	4.685 56979	4.685 58502	7.922 86213	7.922 87735
17280 = 4 48 0	1728 = 0 28 48	4.685 56979	4.685 58503	7.923 11352	7.923 12877
17290 = 4 48 10	1729 = 0 28 49	4.685 56978	4.685 58504	7.923 36477	7.923 38003
17300 = 4 48 20	1730 = 0 28 50	4.685 56977	4.685 58505	7.923 61588	7.923 63115

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
17300	238 04610	04861	05112	05363	05614	05865	06117	06368	06619	06870	251	
01	07121	07372	07623	07874	08125	08376	08627	08878	09129	09380	251	
02	09631	09882	10133	10384	10635	10886	11137	11388	11639	11890	251	
03	12141	12392	12643	12894	13145	13396	13647	13898	14149	14400	251	
04	14651	14902	15153	15404	15655	15906	16156	16407	16658	16909	251	
05	17160	17411	17662	17913	18164	18415	18666	18917	19168	19419	251	
06	19670	19921	20172	20423	20674	20925	21176	21427	21677	21928	251	252
07	22179	22430	22681	22932	23183	23434	23685	23936	24187	24438	251	1 25.2
08	24689	24940	25190	25441	25692	25943	26194	26445	26696	26947	251	2 50.4
09	27198	27449	27700	27951	28201	28452	28703	28954	29205	29456	251	3 75.6
17310	238 29707	29958	30209	30459	30710	30961	31212	31463	31714	31965	251	4 100.8
11	32216	32467	32717	32968	33219	33470	33721	33972	34223	34473	251	5 126.0
12	34724	34975	35226	35477	35728	35979	36229	36480	36731	36982	251	6 151.2
13	37233	37484	37735	37985	38236	38487	38738	38989	39240	39490	251	7 176.4
14	39741	39992	40243	40494	40745	40995	41246	41497	41748	41999	251	8 201.6
15	42250	42500	42751	43002	43253	43504	43754	44005	44256	44507	251	9 226.8
16	44758	45009	45259	45510	45761	46012	46263	46513	46764	47015	251	
17	47266	47516	47767	48018	48269	48520	48770	49021	49272	49523	251	
18	49774	50024	50275	50526	50777	51027	51278	51529	51780	52030	251	
19	52281	52532	52783	53034	53284	53535	53786	54037	54287	54538	251	
17320	238 54789	55040	55290	55541	55792	56042	56293	56544	56795	57045	251	
21	57296	57547	57798	58048	58299	58550	58801	59051	59302	59553	250	251
22	59803	60054	60305	60556	60806	61057	61308	61558	61809	62060	251	1 25.1
23	62311	62561	62812	63063	63313	63564	63815	64065	64316	64567	251	2 50.2
24	64818	65068	65319	65570	65820	66071	66322	66572	66823	67074	250	3 75.3
25	67324	67575	67826	68076	68327	68578	68828	69079	69330	69580	251	4 100.4
26	69831	70082	70332	70583	70834	71084	71335	71586	71836	72087	251	5 125.5
27	72338	72588	72839	73089	73340	73591	73841	74092	74343	74593	251	6 150.6
28	74844	75095	75345	75596	75846	76097	76348	76598	76849	77100	250	7 175.7
29	77350	77601	77851	78102	78353	78603	78854	79104	79355	79606	250	8 200.8
17330	238 79856	80107	80357	80608	80859	81109	81360	81610	81861	82112	250	9 225.9
31	82362	82613	82863	83114	83365	83615	83866	84116	84367	84617	251	
32	84868	85119	85369	85620	85870	86121	86371	86622	86873	87123	251	
33	87374	87624	87875	88125	88376	88626	88877	89128	89378	89629	250	
34	89879	90130	90380	90631	90881	91132	91382	91633	91884	92134	251	
35	92385	92635	92886	93136	93387	93637	93888	94138	94389	94639	251	
36	94890	95140	95391	95641	95892	96142	96393	96643	96894	97144	251	250
37	97395	97645	97896	98146	98397	98647	98898	99148	99399	99649	251	1 25.0
38	99900	*00150	*00401	*00651	*00902	*01152	*01403	*01653	*01904	*02154	251	2 50.0
39	239 02405	02655	02906	03156	03407	03657	03907	04158	04408	04659	250	3 75.0
17340	239 04909	05160	05410	05661	05911	06162	06412	06662	06913	07163	251	4 100.0
41	07414	07664	07915	08165	08416	08666	08916	09167	09417	09668	250	5 125.0
42	09918	10169	10419	10669	10920	11170	11421	11671	11922	12172	250	6 150.0
43	12422	12673	12923	13174	13424	13674	13925	14175	14426	14676	250	7 175.0
44	14926	15177	15427	15678	15928	16178	16429	16679	16930	17180	250	8 200.0
45	17430	17681	17931	18182	18432	18682	18933	19183	19433	19684	250	9 225.0
46	19934	20185	20435	20685	20936	21186	21436	21687	21937	22187	251	
47	22438	22688	22939	23189	23439	23690	23940	24190	24441	24691	250	
48	24941	25192	25442	25692	25943	26193	26443	26694	26944	27194	251	
49	27445	27695	27945	28196	28446	28696	28947	29197	29447	29698	250	
17350	239 29948	30198	30449	30699	30949	31199	31450	31700	31950	32201	250	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
17300″ = 4° 48′ 20″	1730″ = 0° 28′ 50″		4.685 56977	4.685 58505	7.923 61588	7.923 63115
17310 = 4 48 30	1731 = 0 28 51		4.685 56977	4.685 58506	7.923 86684	7.923 88213
17320 = 4 48 40	1732 = 0 28 52		4.685 56976	4.685 58507	7.924 11765	7.924 13296
17330 = 4 48 50	1733 = 0 28 53		4.685 56976	4.685 58509	7.924 36832	7.924 38365
17340 = 4 49 0	1734 = 0 28 54		4.685 56975	4.685 58510	7.924 61884	7.924 63419
17350 = 4 49 10	1735 = 0 28 55		4.685 56975	4.685 58511	7.924 86922	7.924 88459

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
17350	239 29948	30198	30449	30699	30949	31199	31450	31700	31950	32201	250	
51	32451	32701	32952	33202	33452	33702	33953	34203	34453	34704	250	
52	34954	35204	35454	35705	35955	36205	36456	36706	36956	37206	251	
53	37457	37707	37957	38207	38458	38708	38958	39209	39459	39709	250	
54	39959	40210	40460	40710	40960	41211	41461	41711	41961	42212	250	
55	42462	42712	42962	43213	43463	43713	43963	44213	44464	44714	250	
56	44964	45214	45465	45715	45965	46215	46465	46716	46966	47216	250	251
57	47466	47717	47967	48217	48467	48717	48968	49218	49468	49718	250	1 25.1
58	49968	50219	50469	50719	50969	51219	51470	51720	51970	52220	250	2 50.2
59	52470	52720	52971	53221	53471	53721	53971	54222	54472	54722	250	3 75.3
17360	239 54972	55222	55472	55723	55973	56223	56473	56723	56973	57224	250	4 100.4
61	57474	57724	57974	58224	58474	58724	58975	59225	59475	59725	250	5 125.5
62	59975	60225	60475	60726	60976	61226	61476	61726	61976	62226	251	6 150.6
63	62477	62727	62977	63227	63477	63727	63977	64227	64477	64728	250	7 175.7
64	64978	65228	65478	65728	65978	66228	66478	66728	66979	67229	250	8 200.8
65	67479	67729	67979	68229	68479	68729	68979	69229	69479	69730	250	9 225.9
66	69980	70230	70480	70730	70980	71230	71480	71730	71980	72230	250	
67	72480	72730	72981	73231	73481	73731	73981	74231	74481	74731	250	
68	74981	75231	75481	75731	75981	76231	76481	76731	76981	77231	251	
69	77482	77732	77982	78232	78482	78732	78982	79232	79482	79732	250	
17370	239 79982	80232	80482	80732	80982	81232	81482	81732	81982	82232	250	
71	82482	82732	82982	83232	83482	83732	83982	84232	84482	84732	250	250
72	84982	85232	85482	85732	85982	86232	86482	86732	86982	87232	250	1 25.0
73	87482	87732	87982	88232	88482	88732	88982	89232	89482	89732	250	2 50.0
74	89982	90232	90482	90732	90982	91232	91482	91731	91981	92231	250	3 75.0
75	92481	92731	92981	93231	93481	93731	93981	94231	94481	94731	250	4 100.0
76	94981	95231	95481	95731	95981	96230	96480	96730	96980	97230	250	5 125.0
77	97480	97730	97980	98230	98480	98730	98980	99230	99479	99729	250	6 150.0
78	99979	*00229	*00479	*00729	*00979	*01229	*01479	*01729	*01979	*02228	250	7 175.0
79	240 02478	02728	02978	03228	03478	03728	03978	04228	04477	04727	250	8 200.0
17380	240 04977	05227	05477	05727	05977	06227	06476	06726	06976	07226	250	9 225.0
81	07476	07726	07976	08226	08475	08725	08975	09225	09475	09725	250	
82	09975	10224	10474	10724	10974	11224	11474	11723	11973	12223	250	
83	12473	12723	12973	13223	13472	13722	13972	14222	14472	14722	249	
84	14971	15221	15471	15721	15971	16220	16470	16720	16970	17220	250	
85	17470	17719	17969	18219	18469	18719	18968	19218	19468	19718	250	
86	19968	20217	20467	20717	20967	21216	21466	21716	21966	22216	249	249
87	22465	22715	22965	23215	23465	23714	23964	24214	24464	24713	250	1 24.9
88	24963	25213	25463	25712	25962	26212	26462	26711	26961	27211	250	2 49.8
89	27461	27710	27960	28210	28460	28709	28959	29209	29459	29708	250	3 74.7
17390	240 29958	30208	30458	30707	30957	31207	31457	31706	31956	32206	250	4 99.6
91	32456	32705	32955	33205	33454	33704	33954	34204	34453	34703	250	5 124.5
92	34953	35202	35452	35702	35952	36201	36451	36701	36950	37200	250	6 149.4
93	37450	37699	37949	38199	38448	38698	38948	39198	39447	39697	250	7 174.3
94	39947	40196	40446	40696	40945	41195	41445	41694	41944	42194	249	8 199.2
95	42443	42693	42943	43192	43442	43692	43941	44191	44441	44690	250	9 224.1
96	44940	45190	45439	45689	45938	46188	46438	46687	46937	47187	249	
97	47436	47686	47936	48185	48435	48685	48934	49184	49433	49683	250	
98	49933	50182	50432	50682	50931	51181	51430	51680	51930	52179	250	
99	52429	52678	52928	53178	53427	53677	53926	54176	54426	54675	250	
17400	240 54925	55174	55424	55674	55923	56173	56422	56672	56922	57171	250	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
17350″ = 4° 49′ 10″	1735″ = 0° 28′ 55″		4.685 56975	4.685 58511	7.924 86922	7.924 88459
17360 = 4 49 20	1736 = 0 28 56		4.685 56974	4.685 58512	7.925 11946	7.925 13484
17370 = 4 49 30	1737 = 0 28 57		4.685 56973	4.685 58513	7.925 36955	7.925 38495
17380 = 4 49 40	1738 = 0 28 58		4.685 56973	4.685 58515	7.925 61950	7.925 63492
17390 = 4 49 50	1739 = 0 28 59		4.685 56972	4.685 58516	7.925 86930	7.925 88474
17400 = 4 50 0	1740 = 0 29 0		4.685 56972	4.685 58517	7.926 11896	7.926 13442

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
17400	240 54925	55174	55424	55674	55923	56173	56422	56672	56922	57171	250	
01	57421	57670	57920	58169	58419	58669	58918	59168	59417	59667	249	
02	59916	60166	60416	60665	60915	61164	61414	61663	61913	62162	250	
03	62412	62662	62911	63161	63410	63660	63909	64159	64408	64658	249	
04	64907	65157	65407	65656	65906	66155	66405	66654	66904	67153	250	
05	67403	67652	67902	68151	68401	68650	68900	69149	69399	69648	250	
06	69898	70147	70397	70646	70896	71145	71395	71644	71894	72143	250	250
07	72393	72642	72892	73141	73391	73640	73890	74139	74389	74638	250	1 25.0
08	74888	75137	75387	75636	75886	76135	76385	76634	76884	77133	250	2 50.0
09	77383	77632	77881	78131	78380	78630	78879	79129	79378	79628	249	3 75.0
17410	240 79877	80127	80376	80625	80875	81124	81374	81623	81873	82122	250	4 100.0
11	82372	82621	82870	83120	83369	83619	83868	84118	84367	84616	250	5 125.0
12	84866	85115	85365	85614	85864	86113	86362	86612	86861	87111	249	6 150.0
13	87360	87609	87859	88108	88358	88607	88856	89106	89355	89605	249	7 175.0
14	89854	90103	90353	90602	90852	91101	91350	91600	91849	92098	250	8 200.0
15	92348	92597	92847	93096	93345	93595	93844	94094	94343	94592	250	9 225.0
16	94842	95091	95340	95590	95839	96088	96338	96587	96836	97086	249	
17	97335	97585	97834	98083	98333	98582	98831	99081	99330	99579	250	
18	99829	*00078	*00327	*00577	*00826	*01075	*01325	*01574	*01823	*02073	249	
19	241 02322	02571	02821	03070	03319	03569	03818	04067	04316	04566	249	
17420	241 04815	05064	05314	05563	05812	06062	06311	06560	06809	07059	249	
21	07308	07557	07807	08056	08305	08555	08804	09053	09302	09552	249	249
22	09801	10050	10299	10549	10798	11047	11297	11546	11795	12044	250	1 24.9
23	12294	12543	12792	13041	13291	13540	13789	14038	14288	14537	249	2 49.8
24	14786	15035	15285	15534	15783	16032	16282	16531	16780	17029	250	3 74.7
25	17279	17528	17777	18026	18276	18525	18774	19023	19273	19522	249	4 99.6
26	19771	20020	20269	20519	20768	21017	21266	21515	21765	22014	249	5 124.5
27	22263	22512	22762	23011	23260	23509	23758	24008	24257	24506	249	6 149.4
28	24755	25004	25254	25503	25752	26001	26250	26499	26749	26998	249	7 174.3
29	27247	27496	27745	27995	28244	28493	28742	28991	29240	29490	249	8 199.2
17430	241 29739	29988	30237	30486	30735	30985	31234	31483	31732	31981	249	9 224.1
31	32230	32479	32729	32978	33227	33476	33725	33974	34223	34473	249	
32	34722	34971	35220	35469	35718	35967	36217	36466	36715	36964	249	
33	37213	37462	37711	37960	38209	38459	38708	38957	39206	39455	249	
34	39704	39953	40202	40451	40701	40950	41199	41448	41697	41946	249	
35	42195	42444	42693	42942	43192	43441	43690	43939	44188	44437	249	
36	44686	44935	45184	45433	45682	45931	46180	46430	46679	46928	249	248
37	47177	47426	47675	47924	48173	48422	48671	48920	49169	49418	249	1 24.8
38	49667	49916	50165	50414	50664	50913	51162	51411	51660	51909	249	2 49.6
39	52158	52407	52656	52905	53154	53403	53652	53901	54150	54399	249	3 74.4
17440	241 54648	54897	55146	55395	55644	55893	56142	56391	56640	56889	249	4 99.2
41	57138	57387	57636	57885	58134	58383	58632	58881	59130	59379	249	5 124.0
42	59628	59877	60126	60375	60624	60873	61122	61371	61620	61869	249	6 148.8
43	62118	62367	62616	62865	63114	63363	63612	63861	64110	64359	249	7 173.6
44	64608	64857	65106	65355	65604	65853	66102	66351	66599	66848	249	8 198.4
45	67097	67346	67595	67844	68093	68342	68591	68840	69089	69338	249	9 223.2
46	69587	69836	70085	70334	70583	70831	71080	71329	71578	71827	249	
47	72076	72325	72574	72823	73072	73321	73570	73819	74067	74316	249	
48	74565	74814	75063	75312	75561	75810	76059	76308	76556	76805	249	
49	77054	77303	77552	77801	78050	78299	78548	78796	79045	79294	249	
17450	241 79543	79792	80041	80290	80539	80788	81036	81285	81534	81783	249	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
17400″ = 4° 50′ 0″	1740″ = 0° 29′ 0″		4.685 56972	4.685 58517	7.926 11896	7.926 13442
17410 = 4 50 10	1741 = 0 29 1		4.685 56971	4.685 58518	7.926 36848	7.926 38395
17420 = 4 50 20	1742 = 0 29 2		4.685 56970	4.685 58519	7.926 61785	7.926 63334
17430 = 4 50 30	1743 = 0 29 3		4.685 56970	4.685 58520	7.926 86709	7.926 88259
17440 = 4 50 40	1744 = 0 29 4		4.685 56969	4.685 58522	7.927 11617	7.927 13170
17450 = 4 50 50	1745 = 0 29 5		4.685 56969	4.685 58523	7.927 36512	7.927 38066

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
17450	241 79543	79792	80041	80290	80539	80788	81036	81285	81534	81783	249	
51	82032	82281	82530	82778	83027	83276	83525	83774	84023	84272	248	
52	84520	84769	85018	85267	85516	85765	86014	86262	86511	86760	249	
53	87009	87258	87507	87755	88004	88253	88502	88751	89000	89248	249	
54	89497	89746	89995	90244	90492	90741	90990	91239	91488	91737	248	
55	91985	92234	92483	92732	92981	93229	93478	93727	93976	94225	248	
56	94473	94722	94971	95220	95468	95717	95966	96215	96464	96712	249	
57	96961	97210	97459	97708	97956	98205	98454	98703	98951	99200	249	
58	99449	99698	99946	*00195	*00444	*00693	*00941	*01190	*01439	*01688	248	
59	242 01936	02185	02434	02683	02931	03180	03429	03678	03926	04175	249	
17460	242 04424	04673	04921	05170	05419	05668	05916	06165	06414	06663	248	
61	06911	07160	07409	07657	07906	08155	08404	08652	08901	09150	248	249
62	09398	09647	09896	10145	10393	10642	10891	11139	11388	11637	248	1 24.9
63	11885	12134	12383	12631	12880	13129	13378	13626	13875	14124	248	2 49.8
64	14372	14621	14870	15118	15367	15616	15864	16113	16362	16610	249	3 74.7
65	16859	17108	17356	17605	17854	18102	18351	18600	18848	19097	249	4 99.6
66	19346	19594	19843	20092	20340	20589	20837	21086	21335	21583	249	5 124.5
67	21832	22081	22329	22578	22827	23075	23324	23572	23821	24070	248	6 149.4
68	24318	24567	24816	25064	25313	25561	25810	26059	26307	26556	248	7 174.3
69	26804	27053	27302	27550	27799	28048	28296	28545	28793	29042	248	8 199.2
17470	242 29290	29539	29788	30036	30285	30533	30782	31031	31279	31528	248	9 224.1
71	31776	32025	32274	32522	32771	33019	33268	33516	33765	34014	248	
72	34262	34511	34759	35008	35256	35505	35753	36002	36251	36499	249	
73	36748	36996	37245	37493	37742	37990	38239	38488	38736	38985	248	
74	39233	39482	39730	39979	40227	40476	40724	40973	41221	41470	248	
75	41718	41967	42215	42464	42713	42961	43210	43458	43707	43955	249	
76	44204	44452	44701	44949	45198	45446	45695	45943	46192	46440	249	
77	46689	46937	47186	47434	47683	47931	48180	48428	48677	48925	249	
78	49174	49422	49670	49919	50167	50416	50664	50913	51161	51410	248	
79	51658	51907	52155	52404	52652	52901	53149	53397	53646	53894	249	
17480	242 54143	54391	54640	54888	55137	55385	55634	55882	56130	56379	248	
81	56627	56876	57124	57373	57621	57869	58118	58366	58615	58863	249	248
82	59112	59360	59608	59857	60105	60354	60602	60851	61099	61347	249	1 24.8
83	61596	61844	62093	62341	62589	62838	63086	63335	63583	63831	249	2 49.6
84	64080	64328	64577	64825	65073	65322	65570	65819	66067	66315	249	3 74.4
85	66564	66812	67060	67309	67557	67806	68054	68302	68551	68799	248	4 99.2
86	69047	69296	69544	69792	70041	70289	70538	70786	71034	71283	248	5 124.0
87	71531	71779	72028	72276	72524	72773	73021	73269	73518	73766	248	6 148.8
88	74014	74263	74511	74759	75008	75256	75504	75753	76001	76249	249	7 173.6
89	76498	76746	76994	77243	77491	77739	77988	78236	78484	78733	248	8 198.4
17490	242 78981	79229	79478	79726	79974	80222	80471	80719	80967	81216	248	9 223.2
91	81464	81712	81961	82209	82457	82705	82954	83202	83450	83699	248	
92	83947	84195	84443	84692	84940	85188	85437	85685	85933	86181	249	
93	86430	86678	86926	87174	87423	87671	87919	88167	88416	88664	248	
94	88912	89160	89409	89657	89905	90153	90402	90650	90898	91146	249	
95	91395	91643	91891	92139	92388	92636	92884	93132	93381	93629	248	
96	93877	94125	94373	94622	94870	95118	95366	95615	95863	96111	248	
97	96359	96607	96856	97104	97352	97600	97848	98097	98345	98593	248	
98	98841	99089	99338	99586	99834	*00082	*00330	*00579	*00827	*01075	248	
99	243 01323	01571	01819	02068	02316	02564	02812	03060	03309	03557	248	
17500	243 03805	04053	04301	04549	04798	05046	05294	05542	05790	06038	248	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
17450″ = 4° 50′ 50″	1745″ = 0° 29′ 5″		4.685 56969	4.685 58523	7.927 36512	7.927 38066
17460 = 4 51 0	1746 = 0 29 6		4.685 56968	4.685 58524	7.927 61392	7.927 62948
17470 = 4 51 10	1747 = 0 29 7		4.685 56967	4.685 58525	7.927 86258	7.927 87816
17480 = 4 51 20	1748 = 0 29 8		4.685 56967	4.685 58526	7.928 11110	7.928 12669
17490 = 4 51 30	1749 = 0 29 9		4.685 56966	4.685 58528	7.928 35947	7.928 37509
17500 = 4 51 40	1750 = 0 29 10		4.685 56966	4.685 58529	7.928 60771	7.928 62334

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
17500	243 03805	04053	04301	04549	04798	05046	05294	05542	05790	06038	248	
01	06286	06535	06783	07031	07279	07527	07775	08024	08272	08520	248	
02	08768	09016	09264	09512	09760	10009	10257	10505	10753	11001	248	
03	11249	11497	11746	11994	12242	12490	12738	12986	13234	13482	248	
04	13730	13979	14227	14475	14723	14971	15219	15467	15715	15963	249	
05	16212	16460	16708	16956	17204	17452	17700	17948	18196	18444	248	
06	18692	18940	19189	19437	19685	19933	20181	20429	20677	20925	248	249
07	21173	21421	21669	21917	22165	22414	22662	22910	23158	23406	248	1 24.9
08	23654	23902	24150	24398	24646	24894	25142	25390	25638	25886	248	2 49.8
09	26134	26382	26630	26878	27126	27374	27622	27871	28119	28367	248	3 74.7
17510	243 28615	28863	29111	29359	29607	29855	30103	30351	30599	30847	248	4 99.6
11	31095	31343	31591	31839	32087	32335	32583	32831	33079	33327	248	5 124.5
12	33575	33823	34071	34319	34567	34815	35063	35311	35559	35807	248	6 149.4
13	36055	36303	36551	36799	37047	37295	37543	37791	38039	38287	248	7 174.3
14	38535	38783	39030	39278	39526	39774	40022	40270	40518	40766	248	8 199.2
15	41014	41262	41510	41758	42006	42254	42502	42750	42998	43246	248	9 224.1
16	43494	43742	43990	44237	44485	44733	44981	45229	45477	45725	248	
17	45973	46221	46469	46717	46965	47213	47461	47708	47956	48204	248	
18	48452	48700	48948	49196	49444	49692	49940	50188	50435	50683	248	
19	50931	51179	51427	51675	51923	52171	52419	52667	52914	53162	248	
17520	243 53410	53658	53906	54154	54402	54650	54897	55145	55393	55641	248	
21	55889	56137	56385	56633	56880	57128	57376	57624	57872	58120	248	248
22	58368	58615	58863	59111	59359	59607	59855	60103	60350	60598	248	1 24.8
23	60846	61094	61342	61590	61837	62085	62333	62581	62829	63077	247	2 49.6
24	63324	63572	63820	64068	64316	64564	64811	65059	65307	65555	248	3 74.4
25	65803	66050	66298	66546	66794	67042	67290	67537	67785	68033	248	4 99.2
26	68281	68529	68776	69024	69272	69520	69768	70015	70263	70511	248	5 124.0
27	70759	71006	71254	71502	71750	71998	72245	72493	72741	72989	247	6 148.8
28	73236	73484	73732	73980	74228	74475	74723	74971	75219	75466	248	7 173.6
29	75714	75962	76210	76457	76705	76953	77201	77448	77696	77944	248	8 198.4
17530	243 78192	78439	78687	78935	79183	79430	79678	79926	80174	80421	248	9 223.2
31	80669	80917	81164	81412	81660	81908	82155	82403	82651	82898	248	
32	83146	83394	83642	83889	84137	84385	84632	84880	85128	85376	247	
33	85623	85871	86119	86366	86614	86862	87109	87357	87605	87853	247	
34	88100	88348	88596	88843	89091	89339	89586	89834	90082	90329	248	
35	90577	90825	91072	91320	91568	91815	92063	92311	92558	92806	248	
36	93054	93301	93549	93797	94044	94292	94540	94787	95035	95283	247	247
37	95530	95778	96025	96273	96521	96768	97016	97264	97511	97759	248	1 24.7
38	98007	98254	98502	98749	98997	99245	99492	99740	99988	*00235	248	2 49.4
39	244 00483	00730	00978	01226	01473	01721	01968	02216	02464	02711	248	3 74.1
17540	244 02959	03207	03454	03702	03949	04197	04444	04692	04940	05187	248	4 98.8
41	05435	05682	05930	06178	06425	06673	06920	07168	07416	07663	248	5 123.5
42	07911	08158	08406	08653	08901	09149	09396	09644	09891	10139	247	6 148.2
43	10386	10634	10881	11129	11377	11624	11872	12119	12367	12614	248	7 172.9
44	12862	13109	13357	13604	13852	14100	14347	14595	14842	15090	247	8 197.6
45	15337	15585	15832	16080	16327	16575	16822	17070	17317	17565	248	9 222.3
46	17813	18060	18308	18555	18803	19050	19298	19545	19793	20040	248	
47	20288	20535	20783	21030	21278	21525	21773	22020	22268	22515	248	
48	22763	23010	23258	23505	23753	24000	24247	24495	24742	24990	247	
49	25237	25485	25732	25980	26227	26475	26722	26970	27217	27465	247	
17550	244 27712	27960	28207	28454	28702	28949	29197	29444	29692	29939	248	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
17500″ = 4° 51′ 40″	1750″ = 0° 29′ 10″		4.685 56966	4.685 58529	7.928 60771	7.928 62334
17510 = 4 51 50	1751 = 0 29 11		4.685 56965	4.685 58530	7.928 85580	7.928 87145
17520 = 4 52 0	1752 = 0 29 12		4.685 56964	4.685 58531	7.929 10375	7.929 11941
17530 = 4 52 10	1753 = 0 29 13		4.685 56964	4.685 58532	7.929 35155	7.929 36724
17540 = 4 52 20	1754 = 0 29 14		4.685 56963	4.685 58534	7.929 59922	7.929 61492
17550 = 4 52 30	1755 = 0 29 15		4.685 56963	4.685 58535	7.929 84675	7.929 86247

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
17550	244 27712	27960	28207	28454	28702	28949	29197	29444	29692	29939	248	
51	30187	30434	30682	30929	31176	31424	31671	31919	32166	32414	247	
52	32661	32908	33156	33403	33651	33898	34146	34393	34640	34888	247	
53	35135	35383	35630	35878	36125	36372	36620	36867	37115	37362	247	
54	37609	37857	38104	38352	38599	38846	39094	39341	39589	39836	247	
55	40083	40331	40578	40826	41073	41320	41568	41815	42062	42310	247	
56	42557	42805	43052	43299	43547	43794	44041	44289	44536	44784	247	248
57	45031	45278	45526	45773	46020	46268	46515	46762	47010	47257	247	1 24.8
58	47504	47752	47999	48247	48494	48741	48989	49236	49483	49731	247	2 49.6
59	49978	50225	50473	50720	50967	51215	51462	51709	51957	52204	247	3 74.4
17560	244 52451	52698	52946	53193	53440	53688	53935	54182	54430	54677	247	4 99.2
61	54924	55172	55419	55666	55914	56161	56408	56655	56903	57150	247	5 124.0
62	57397	57645	57892	58139	58386	58634	58881	59128	59376	59623	247	6 148.8
63	59870	60117	60365	60612	60859	61107	61354	61601	61848	62096	247	7 173.6
64	62343	62590	62837	63085	63332	63579	63826	64074	64321	64568	247	8 198.4
65	64815	65063	65310	65557	65804	66052	66299	66546	66793	67041	247	9 223.2
66	67288	67535	67782	68030	68277	68524	68771	69018	69266	69513	247	
67	69760	70007	70255	70502	70749	70996	71243	71491	71738	71985	247	
68	72232	72479	72727	72974	73221	73468	73715	73963	74210	74457	247	
69	74704	74951	75199	75446	75693	75940	76187	76435	76682	76929	247	
17570	244 77176	77423	77671	77918	78165	78412	78659	78906	79154	79401	247	
71	79648	79895	80142	80389	80637	80884	81131	81378	81625	81872	247	247
72	82119	82367	82614	82861	83108	83355	83602	83849	84097	84344	247	1 24.7
73	84591	84838	85085	85332	85579	85827	86074	86321	86568	86815	247	2 49.4
74	87062	87309	87556	87804	88051	88298	88545	88792	89039	89286	247	3 74.1
75	89533	89780	90028	90275	90522	90769	91016	91263	91510	91757	247	4 98.8
76	92004	92251	92499	92746	92993	93240	93487	93734	93981	94228	247	5 123.5
77	94475	94722	94969	95217	95464	95711	95958	96205	96452	96699	247	6 148.2
78	96946	97193	97440	97687	97934	98181	98428	98675	98923	99170	247	7 172.9
79	99417	99664	99911	*00158	*00405	*00652	*00899	*01146	*01393	*01640	247	8 197.6
17580	245 01887	02134	02381	02628	02875	03122	03369	03616	03863	04110	247	9 222.3
81	04357	04604	04851	05098	05345	05593	05840	06087	06334	06581	247	
82	06828	07075	07322	07569	07816	08063	08310	08557	08804	09051	247	
83	09298	09545	09792	10039	10286	10533	10780	11027	11274	11521	247	
84	11768	12014	12261	12508	12755	13002	13249	13496	13743	13990	247	
85	14237	14484	14731	14978	15225	15472	15719	15966	16213	16460	247	
86	16707	16954	17201	17448	17695	17942	18189	18436	18682	18929	247	246
87	19176	19423	19670	19917	20164	20411	20658	20905	21152	21399	247	1 24.6
88	21646	21893	22140	22386	22633	22880	23127	23374	23621	23868	247	2 49.2
89	24115	24362	24609	24856	25103	25349	25596	25843	26090	26337	247	3 73.8
17590	245 26584	26831	27078	27325	27572	27818	28065	28312	28559	28806	247	4 98.4
91	29053	29300	29547	29794	30040	30287	30534	30781	31028	31275	247	5 123.0
92	31522	31769	32015	32262	32509	32756	33003	33250	33497	33743	247	6 147.6
93	33990	34237	34484	34731	34978	35225	35471	35718	35965	36212	247	7 172.2
94	36459	36706	36952	37199	37446	37693	37940	38187	38433	38680	247	8 196.8
95	38927	39174	39421	39668	39914	40161	40408	40655	40902	41149	246	9 221.4
96	41395	41642	41889	42136	42383	42629	42876	43123	43370	43617	246	
97	43863	44110	44357	44604	44851	45097	45344	45591	45838	46085	246	
98	46331	46578	46825	47072	47318	47565	47812	48059	48306	48552	247	
99	48799	49046	49293	49539	49786	50033	50280	50527	50773	51020	247	
17600	245 51267	51514	51760	52007	52254	52501	52747	52994	53241	53488	246	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
17550″ = 4° 52′ 30″	1755″ = 0° 29′ 15″	4.685 56963	4.685 58535	7.929 84675	7.929 86247
17560 = 4 52 40	1756 = 0 29 16	4.685 56962	4.685 58536	7.930 09413	7.930 10987
17570 = 4 52 50	1757 = 0 29 17	4.685 56961	4.685 58537	7.930 34138	7.930 35713
17580 = 4 53 0	1758 = 0 29 18	4.685 56961	4.685 58538	7.930 58848	7.930 60425
17590 = 4 53 10	1759 = 0 29 19	4.685 56960	4.685 58539	7.930 83544	7.930 85123
17600 = 4 53 20	1760 = 0 29 20	4.685 56960	4.685 58541	7.931 08226	7.931 09807

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
17600	245 51267	51514	51760	52007	52254	52501	52747	52994	53241	53488	246	
01	53734	53981	54228	54475	54721	54968	55215	55461	55708	55955	247	
02	56202	56448	56695	56942	57189	57435	57682	57929	58175	58422	247	
03	58669	58916	59162	59409	59656	59902	60149	60396	60643	60889	247	
04	61136	61383	61629	61876	62123	62369	62616	62863	63110	63356	247	
05	63603	63850	64096	64343	64590	64836	65083	65330	65576	65823	247	
06	66070	66316	66563	66810	67056	67303	67550	67796	68043	68290	246	
07	68536	68783	69030	69276	69523	69770	70016	70263	70510	70756	247	
08	71003	71250	71496	71743	71990	72236	72483	72729	72976	73223	246	
09	73469	73716	73963	74209	74456	74702	74949	75196	75442	75689	247	
17610	245 75936	76182	76429	76675	76922	77169	77415	77662	77908	78155	247	247
11	78402	78648	78895	79142	79388	79635	79881	80128	80374	80621	247	1 24.7
12	80868	81114	81361	81607	81854	82101	82347	82594	82840	83087	247	2 49.4
13	83334	83580	83827	84073	84320	84566	84813	85060	85306	85553	246	3 74.1
14	85799	86046	86292	86539	86785	87032	87279	87525	87772	88018	247	4 98.8
15	88265	88511	88758	89004	89251	89497	89744	89991	90237	90484	246	5 123.5
16	90730	90977	91223	91470	91716	91963	92209	92456	92702	92949	246	6 148.2
17	93195	93442	93688	93935	94182	94428	94675	94921	95168	95414	247	7 172.9
18	95661	95907	96154	96400	96647	96893	97140	97386	97633	97879	247	8 197.6
19	98126	98372	98619	98865	99112	99358	99604	99851	*00097	*00344	246	9 222.3
17620	246 00590	00837	01083	01330	01576	01823	02069	02316	02562	02809	246	
21	03055	03302	03548	03795	04041	04287	04534	04780	05027	05273	247	
22	05520	05766	06013	06259	06505	06752	06998	07245	07491	07738	246	
23	07984	08231	08477	08723	08970	09216	09463	09709	09956	10202	246	
24	10448	10695	10941	11188	11434	11681	11927	12173	12420	12666	247	
25	12913	13159	13405	13652	13898	14145	14391	14637	14884	15130	247	
26	15377	15623	15869	16116	16362	16609	16855	17101	17348	17594	246	
27	17840	18087	18333	18580	18826	19072	19319	19565	19811	20058	246	
28	20304	20551	20797	21043	21290	21536	21782	22029	22275	22521	247	
29	22768	23014	23260	23507	23753	24000	24246	24492	24739	24985	246	
17630	246 25231	25478	25724	25970	26217	26463	26709	26956	27202	27448	247	246
31	27695	27941	28187	28434	28680	28926	29172	29419	29665	29911	247	1 24.6
32	30158	30404	30650	30897	31143	31389	31636	31882	32128	32374	247	2 49.2
33	32621	32867	33113	33360	33606	33852	34099	34345	34591	34837	247	3 73.8
34	35084	35330	35576	35822	36069	36315	36561	36808	37054	37300	246	4 98.4
35	37546	37793	38039	38285	38531	38778	39024	39270	39517	39763	246	5 123.0
36	40009	40255	40502	40748	40994	41240	41487	41733	41979	42225	246	6 147.6
37	42471	42718	42964	43210	43456	43703	43949	44195	44441	44688	246	7 172.2
38	44934	45180	45426	45673	45919	46165	46411	46657	46904	47150	246	8 196.8
39	47396	47642	47888	48135	48381	48627	48873	49119	49366	49612	246	9 221.4
17640	246 49858	50104	50350	50597	50843	51089	51335	51581	51828	52074	246	
41	52320	52566	52812	53059	53305	53551	53797	54043	54289	54536	246	
42	54782	55028	55274	55520	55766	56013	56259	56505	56751	56997	246	
43	57243	57490	57736	57982	58228	58474	58720	58966	59213	59459	246	
44	59705	59951	60197	60443	60689	60936	61182	61428	61674	61920	246	
45	62166	62412	62659	62905	63151	63397	63643	63889	64135	64381	246	
46	64627	64874	65120	65366	65612	65858	66104	66350	66596	66842	247	
47	67089	67335	67581	67827	68073	68319	68565	68811	69057	69303	247	
48	69550	69796	70042	70288	70534	70780	71026	71272	71518	71764	246	
49	72010	72256	72502	72749	72995	73241	73487	73733	73979	74225	246	
17650	246 74471	74717	74963	75209	75455	75701	75947	76193	76439	76685	246	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
17600″ = 4° 53′ 20″	1760″ = 0° 29′ 20″		4.685 56960	4.685 58541	7.931 08226	7.931 09807
17610 = 4 53 30	1761 = 0 29 21		4.685 56959	4.685 58542	7.931 32895	7.931 34477
17620 = 4 53 40	1762 = 0 29 22		4.685 56958	4.685 58543	7.931 57549	7.931 59133
17630 = 4 53 50	1763 = 0 29 23		4.685 56958	4.685 58544	7.931 82189	7.931 83776
17640 = 4 54 0	1764 = 0 29 24		4.685 56957	4.685 58545	7.932 06815	7.932 08404
17650 = 4 54 10	1765 = 0 29 25		4.685 56957	4.685 58547	7.932 31428	7.932 33018

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
17650	246 74471	74717	74963	75209	75455	75701	75947	76193	76439	76685	246	
51	76931	77178	77424	77670	77916	78162	78408	78654	78900	79146	246	
52	79392	79638	79884	80130	80376	80622	80868	81114	81360	81606	246	
53	81852	82098	82344	82590	82836	83082	83328	83574	83820	84066	246	
54	84312	84558	84804	85050	85296	85542	85788	86034	86280	86526	246	
55	86772	87018	87264	87510	87756	88002	88248	88494	88740	88986	246	
56	89232	89478	89724	89970	90216	90462	90708	90954	91200	91446	246	247
57	91692	91938	92184	92430	92676	92921	93167	93413	93659	93905	246	1 24.7
58	94151	94397	94643	94889	95135	95381	95627	95873	96119	96365	246	2 49.4
59	96611	96857	97103	97348	97594	97840	98086	98332	98578	98824	246	3 74.1
17660	246 99070	99316	99562	99808	*00054	*00300	*00545	*00791	*01037	*01283	246	4 98.8
61	247 01529	01775	02021	02267	02513	02759	03004	03250	03496	03742	246	5 123.5
62	03988	04234	04480	04726	04972	05217	05463	05709	05955	06201	246	6 148.2
63	06447	06693	06939	07185	07430	07676	07922	08168	08414	08660	246	7 172.9
64	08906	09151	09397	09643	09889	10135	10381	10627	10872	11118	246	8 197.6
65	11364	11610	11856	12102	12348	12593	12839	13085	13331	13577	246	9 222.3
66	13823	14068	14314	14560	14806	15052	15298	15543	15789	16035	246	
67	16281	16527	16773	17018	17264	17510	17756	18002	18247	18493	246	
68	18739	18985	19231	19476	19722	19968	20214	20460	20705	20951	246	
69	21197	21443	21689	21934	22180	22426	22672	22918	23163	23409	246	
17670	247 23655	23901	24147	24392	24638	24884	25130	25375	25621	25867	246	
71	26113	26358	26604	26850	27096	27342	27587	27833	28079	28325	245	246
72	28570	28816	29062	29308	29553	29799	30045	30291	30536	30782	246	1 24.6
73	31028	31273	31519	31765	32011	32256	32502	32748	32994	33239	246	2 49.2
74	33485	33731	33977	34222	34468	34714	34959	35205	35451	35697	245	3 73.8
75	35942	36188	36434	36679	36925	37171	37416	37662	37908	38154	245	4 98.4
76	38399	38645	38891	39136	39382	39628	39873	40119	40365	40611	245	5 123.0
77	40856	41102	41348	41593	41839	42085	42330	42576	42822	43067	246	6 147.6
78	43313	43559	43804	44050	44296	44541	44787	45033	45278	45524	246	7 172.2
79	45770	46015	46261	46507	46752	46998	47243	47489	47735	47980	246	8 196.8
17680	247 48226	48472	48717	48963	49209	49454	49700	49946	50191	50437	245	9 221.4
81	50682	50928	51174	51419	51665	51911	52156	52402	52647	52893	246	
82	53139	53384	53630	53875	54121	54367	54612	54858	55103	55349	246	
83	55595	55840	56086	56331	56577	56823	57068	57314	57559	57805	246	
84	58051	58296	58542	58787	59033	59279	59524	59770	60015	60261	245	
85	60506	60752	60998	61243	61489	61734	61980	62225	62471	62717	245	
86	62962	63208	63453	63699	63944	64190	64435	64681	64926	65172	246	245
87	65418	65663	65909	66154	66400	66645	66891	67136	67382	67627	246	1 24.5
88	67873	68118	68364	68610	68855	69101	69346	69592	69837	70083	245	2 49.0
89	70328	70574	70819	71065	71310	71556	71801	72047	72292	72538	245	3 73.5
17690	247 72783	73029	73274	73520	73765	74011	74256	74502	74747	74993	245	4 98.0
91	75238	75484	75729	75975	76220	76466	76711	76957	77202	77448	245	5 122.5
92	77693	77939	78184	78429	78675	78920	79166	79411	79657	79902	246	6 147.0
93	80148	80393	80639	80884	81130	81375	81620	81866	82111	82357	245	7 171.5
94	82602	82848	83093	83339	83584	83830	84075	84320	84566	84811	246	8 196.0
95	85057	85302	85548	85793	86038	86284	86529	86775	87020	87266	245	9 220.5
96	87511	87756	88002	88247	88493	88738	88983	89229	89474	89720	245	
97	89965	90210	90456	90701	90947	91192	91437	91683	91928	92174	245	
98	92419	92664	92910	93155	93401	93646	93891	94137	94382	94628	245	
99	94873	95118	95364	95609	95854	96100	96345	96591	96836	97081	246	
17700	247 97327	97572	97817	98063	98308	98553	98799	99044	99290	99535	245	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
17650″ = 4° 54′ 10″	1765″ = 0° 29′ 25″	4.685 56957	4.685 58547	7.932 31428	7.932 33018
17660 = 4 54 20	1766 = 0 29 26	4.685 56956	4.685 58548	7.932 56026	7.932 57618
17670 = 4 54 30	1767 = 0 29 27	4.685 56955	4.685 58549	7.932 80610	7.932 82204
17680 = 4 54 40	1768 = 0 29 28	4.685 56955	4.685 58550	7.933 05181	7.933 06776
17690 = 4 54 50	1769 = 0 29 29	4.685 56954	4.685 58552	7.933 29738	7.933 31335
17700 = 4 55 0	1770 = 0 29 30	4.685 56954	4.685 58553	7.933 54280	7.933 55879

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
17700	247 97327	97572	97817	98063	98308	98553	98799	99044	99290	99535	245	
01	99780	*00026	*00271	*00516	*00762	*01007	*01252	*01498	*01743	*01988	246	
02	248 02234	02479	02724	02970	03215	03460	03706	03951	04196	04442	245	
03	04687	04932	05178	05423	05668	05914	06159	06404	06649	06895	245	
04	07140	07385	07631	07876	08121	08367	08612	08857	09103	09348	245	
05	09593	09838	10084	10329	10574	10820	11065	11310	11555	11801	245	
06	12046	12291	12537	12782	13027	13272	13518	13763	14008	14253	246	246
07	14499	14744	14989	15235	15480	15725	15970	16216	16461	16706	245	1 24.6
08	16951	17197	17442	17687	17932	18178	18423	18668	18913	19159	245	2 49.2
09	19404	19649	19894	20140	20385	20630	20875	21120	21366	21611	245	3 73.8
17710	248 21856	22101	22347	22592	22837	23082	23327	23573	23818	24063	245	4 98.4
11	24308	24554	24799	25044	25289	25534	25780	26025	26270	26515	245	5 123.0
12	26760	27006	27251	27496	27741	27986	28232	28477	28722	28967	245	6 147.6
13	29212	29457	29703	29948	30193	30438	30683	30929	31174	31419	245	7 172.2
14	31664	31909	32154	32400	32645	32890	33135	33380	33625	33871	245	8 196.8
15	34116	34361	34606	34851	35096	35341	35587	35832	36077	36322	245	9 221.4
16	36567	36812	37057	37303	37548	37793	38038	38283	38528	38773	246	
17	39019	39264	39509	39754	39999	40244	40489	40734	40980	41225	245	
18	41470	41715	41960	42205	42450	42695	42940	43186	43431	43676	245	
19	43921	44166	44411	44656	44901	45146	45391	45636	45882	46127	245	
17720	248 46372	46617	46862	47107	47352	47597	47842	48087	48332	48577	246	
21	48823	49068	49313	49558	49803	50048	50293	50538	50783	51028	245	245
22	51273	51518	51763	52008	52253	52499	52744	52989	53234	53479	245	1 24.5
23	53724	53969	54214	54459	54704	54949	55194	55439	55684	55929	245	2 49.0
24	56174	56419	56664	56909	57154	57399	57644	57889	58134	58379	245	3 73.5
25	58624	58869	59114	59359	59604	59849	60094	60339	60584	60829	245	4 98.0
26	61074	61320	61565	61810	62055	62300	62544	62789	63034	63279	245	5 122.5
27	63524	63769	64014	64259	64504	64749	64994	65239	65484	65729	245	6 147.0
28	65974	66219	66464	66709	66954	67199	67444	67689	67934	68179	245	7 171.5
29	68424	68669	68914	69159	69404	69649	69894	70139	70384	70629	245	8 196.0
17730	248 70874	71119	71363	71608	71853	72098	72343	72588	72833	73078	245	9 220.5
31	73323	73568	73813	74058	74303	74548	74793	75037	75282	75527	245	
32	75772	76017	76262	76507	76752	76997	77242	77487	77732	77976	245	
33	78221	78466	78711	78956	79201	79446	79691	79936	80181	80426	244	
34	80670	80915	81160	81405	81650	81895	82140	82385	82630	82874	245	
35	83119	83364	83609	83854	84099	84344	84589	84833	85078	85323	245	
36	85568	85813	86058	86303	86547	86792	87037	87282	87527	87772	245	244
37	88017	88261	88506	88751	88996	89241	89486	89731	89975	90220	245	1 24.4
38	90465	90710	90955	91200	91444	91689	91934	92179	92424	92669	244	2 48.8
39	92913	93158	93403	93648	93893	94137	94382	94627	94872	95117	245	3 73.2
17740	248 95362	95606	95851	96096	96341	96586	96830	97075	97320	97565	245	4 97.6
41	97810	98054	98299	98544	98789	99034	99278	99523	99768	*00013	244	5 122.0
42	249 00257	00502	00747	00992	01237	01481	01726	01971	02216	02460	245	6 146.4
43	02705	02950	03195	03440	03684	03929	04174	04419	04663	04908	245	7 170.8
44	05153	05398	05642	05887	06132	06377	06621	06866	07111	07356	244	8 195.2
45	07600	07845	08090	08335	08579	08824	09069	09314	09558	09803	245	9 219.6
46	10048	10292	10537	10782	11027	11271	11516	11761	12005	12250	245	
47	12495	12740	12984	13229	13474	13718	13963	14208	14453	14697	245	
48	14942	15187	15431	15676	15921	16165	16410	16655	16900	17144	245	
49	17389	17634	17878	18123	18368	18612	18857	19102	19346	19591	245	
17750	249 19836	20080	20325	20570	20814	21059	21304	21548	21793	22038	244	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
17700″	= 4° 55′ 0″	1770″ = 0° 29′ 30″	4.685 56954	4.685 58553	7.933 54280	7.933 55879
17710	= 4 55 10	1771 = 0 29 31	4.685 56953	4.685 58554	7.933 78809	7.933 80410
17720	= 4 55 20	1772 = 0 29 32	4.685 56952	4.685 58555	7.934 03324	7.934 04927
17730	= 4 55 30	1773 = 0 29 33	4.685 56952	4.685 58556	7.934 27825	7.934 29430
17740	= 4 55 40	1774 = 0 29 34	4.685 56951	4.685 58558	7.934 52313	7.934 53919
17750	= 4 55 50	1775 = 0 29 35	4.685 56951	4.685 58559	7.934 76786	7.934 78394

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
17750	249 19836	20080	20325	20570	20814	21059	21304	21548	21793	22038	244	
51	22282	22527	22772	23016	23261	23506	23750	23995	24240	24484	245	
52	24729	24974	25218	25463	25707	25952	26197	26441	26686	26931	244	
53	27175	27420	27665	27909	28154	28398	28643	28888	29132	29377	245	
54	29622	29866	30111	30355	30600	30845	31089	31334	31578	31823	245	
55	32068	32312	32557	32801	33046	33291	33535	33780	34024	34269	245	
56	34514	34758	35003	35247	35492	35737	35981	36226	36470	36715	244	
57	36959	37204	37449	37693	37938	38182	38427	38671	38916	39161	244	
58	39405	39650	39894	40139	40383	40628	40873	41117	41362	41606	245	
59	41851	42095	42340	42584	42829	43073	43318	43563	43807	44052	244	
17760	249 44296	44541	44785	45030	45274	45519	45763	46008	46252	46497	244	
61	46741	46986	47230	47475	47720	47964	48209	48453	48698	48942	245	245
62	49187	49431	49676	49920	50165	50409	50654	50898	51143	51387	245	1 24.5
63	51632	51876	52121	52365	52610	52854	53099	53343	53587	53832	244	2 49.0
64	54076	54321	54565	54810	55054	55299	55543	55788	56032	56277	244	3 73.5
65	56521	56766	57010	57255	57499	57743	57988	58232	58477	58721	245	4 98.0
66	58966	59210	59455	59699	59944	60188	60432	60677	60921	61166	244	5 122.5
67	61410	61655	61899	62144	62388	62632	62877	63121	63366	63610	245	6 147.0
68	63855	64099	64343	64588	64832	65077	65321	65565	65810	66054	245	7 171.5
69	66299	66543	66788	67032	67276	67521	67765	68010	68254	68498	245	8 196.0
17770	249 68743	68987	69232	69476	69720	69965	70209	70454	70698	70942	245	9 220.5
71	71187	71431	71675	71920	72164	72409	72653	72897	73142	73386	244	
72	73630	73875	74119	74364	74608	74852	75097	75341	75585	75830	244	
73	76074	76318	76563	76807	77052	77296	77540	77785	78029	78273	245	
74	78518	78762	79006	79251	79495	79739	79984	80228	80472	80717	244	
75	80961	81205	81450	81694	81938	82183	82427	82671	82916	83160	244	
76	83404	83648	83893	84137	84381	84626	84870	85114	85359	85603	244	
77	85847	86092	86336	86580	86824	87069	87313	87557	87802	88046	244	
78	88290	88534	88779	89023	89267	89512	89756	90000	90244	90489	244	
79	90733	90977	91222	91466	91710	91954	92199	92443	92687	92931	245	
17780	249 93176	93420	93664	93908	94153	94397	94641	94885	95130	95374	244	
81	95618	95862	96107	96351	96595	96839	97084	97328	97572	97816	245	244
82	98061	98305	98549	98793	99038	99282	99526	99770	*00014	*00259	244	1 24.4
83	250 00503	00747	00991	01235	01480	01724	01968	02212	02457	02701	244	2 48.8
84	02945	03189	03433	03678	03922	04166	04410	04654	04899	05143	244	3 73.2
85	05387	05631	05875	06120	06364	06608	06852	07096	07340	07585	244	4 97.6
86	07829	08073	08317	08561	08805	09050	09294	09538	09782	10026	245	5 122.0
87	10271	10515	10759	11003	11247	11491	11735	11980	12224	12468	244	6 146.4
88	12712	12956	13200	13445	13689	13933	14177	14421	14665	14909	245	7 170.8
89	15154	15398	15642	15886	16130	16374	16618	16862	17107	17351	244	8 195.2
17790	250 17595	17839	18083	18327	18571	18815	19060	19304	19548	19792	244	9 219.6
91	20036	20280	20524	20768	21012	21256	21501	21745	21989	22233	244	
92	22477	22721	22965	23209	23453	23697	23942	24186	24430	24674	244	
93	24918	25162	25406	25650	25894	26138	26382	26626	26870	27115	244	
94	27359	27603	27847	28091	28335	28579	28823	29067	29311	29555	244	
95	29799	30043	30287	30531	30775	31019	31264	31508	31752	31996	244	
96	32240	32484	32728	32972	33216	33460	33704	33948	34192	34436	244	
97	34680	34924	35168	35412	35656	35900	36144	36388	36632	36876	244	
98	37120	37364	37608	37852	38096	38340	38584	38828	39072	39316	244	
99	39560	39804	40048	40292	40536	40780	41024	41268	41512	41756	244	
17800	250 42000	42244	42488	42732	42976	43220	43464	43708	43952	44196	244	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
17750″ = 4° 55′ 50″	1775″ = 0° 29′ 35″		4.685 56951	4.685 58559	7.934 76786	7.934 78394
17760 = 4 56 0	1776 = 0 29 36		4.685 56950	4.685 58560	7.935 01246	7.935 02856
17770 = 4 56 10	1777 = 0 29 37		4.685 56949	4.685 58561	7.935 25692	7.935 27304
17780 = 4 56 20	1778 = 0 29 38		4.685 56949	4.685 58562	7.935 50125	7.935 51738
17790 = 4 56 30	1779 = 0 29 39		4.685 56948	4.685 58564	7.935 74543	7.935 76158
17800 = 4 56 40	1780 = 0 29 40		4.685 56948	4.685 58565	7.935 98948	7.936 00565

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
17800	250 42000	42244	42488	42732	42976	43220	43464	43708	43952	44196	244	
01	44440	44684	44928	45172	45416	45660	45904	46148	46392	46636	244	
02	46880	47124	47368	47612	47855	48099	48343	48587	48831	49075	244	
03	49319	49563	49807	50051	50295	50539	50783	51027	51271	51515	244	
04	51759	52002	52246	52490	52734	52978	53222	53466	53710	53954	244	
05	54198	54442	54686	54930	55173	55417	55661	55905	56149	56393	244	
06	56637	56881	57125	57369	57613	57856	58100	58344	58588	58832	244	
07	59076	59320	59564	59808	60051	60295	60539	60783	61027	61271	244	
08	61515	61759	62002	62246	62490	62734	62978	63222	63466	63710	243	
09	63953	64197	64441	64685	64929	65173	65417	65660	65904	66148	244	
17810	250 66392	66636	66880	67123	67367	67611	67855	68099	68343	68587	243	
11	68830	69074	69318	69562	69806	70050	70293	70537	70781	71025	244	
12	71269	71512	71756	72000	72244	72488	72732	72975	73219	73463	244	
13	73707	73951	74194	74438	74682	74926	75170	75413	75657	75901	244	
14	76145	76389	76632	76876	77120	77364	77608	77851	78095	78339	244	
15	78583	78826	79070	79314	79558	79802	80045	80289	80533	80777	243	
16	81020	81264	81508	81752	81995	82239	82483	82727	82970	83214	244	
17	83458	83702	83946	84189	84433	84677	84920	85164	85408	85652	243	
18	85895	86139	86383	86627	86870	87114	87358	87602	87845	88089	244	
19	88333	88577	88820	89064	89308	89551	89795	90039	90283	90526	244	
17820	250 90770	91014	91257	91501	91745	91989	92232	92476	92720	92963	244	
21	93207	93451	93694	93938	94182	94425	94669	94913	95157	95400	244	
22	95644	95888	96131	96375	96619	96862	97106	97350	97593	97837	244	
23	98081	98324	98568	98812	99055	99299	99543	99786	*00030	*00274	243	
24	251 00517	00761	01005	01248	01492	01736	01979	02223	02467	02710	244	
25	02954	03197	03441	03685	03928	04172	04416	04659	04903	05147	243	
26	05390	05634	05877	06121	06365	06608	06852	07096	07339	07583	243	
27	07826	08070	08314	08557	08801	09045	09288	09532	09775	10019	244	
28	10263	10506	10750	10993	11237	11481	11724	11968	12211	12455	243	
29	12698	12942	13186	13429	13673	13916	14160	14404	14647	14891	243	
17830	251 15134	15378	15621	15865	16109	16352	16596	16839	17083	17326	244	
31	17570	17814	18057	18301	18544	18788	19031	19275	19518	19762	244	
32	20006	20249	20493	20736	20980	21223	21467	21710	21954	22197	244	
33	22441	22684	22928	23172	23415	23659	23902	24146	24389	24633	243	
34	24876	25120	25363	25607	25850	26094	26337	26581	26824	27068	243	
35	27311	27555	27798	28042	28285	28529	28772	29016	29259	29503	243	
36	29746	29990	30233	30477	30720	30964	31207	31451	31694	31938	243	
37	32181	32425	32668	32912	33155	33399	33642	33886	34129	34372	244	
38	34616	34859	35103	35346	35590	35833	36077	36320	36564	36807	244	
39	37051	37294	37537	37781	38024	38268	38511	38755	38998	39242	243	
17840	251 39485	39728	39972	40215	40459	40702	40946	41189	41432	41676	243	
41	41919	42163	42406	42650	42893	43136	43380	43623	43867	44110	244	
42	44354	44597	44840	45084	45327	45571	45814	46057	46301	46544	244	
43	46788	47031	47274	47518	47761	48005	48248	48491	48735	48978	243	
44	49221	49465	49708	49952	50195	50438	50682	50925	51168	51412	243	
45	51655	51899	52142	52385	52629	52872	53115	53359	53602	53846	243	
46	54089	54332	54576	54819	55062	55306	55549	55792	56036	56279	243	
47	56522	56766	57009	57252	57496	57739	57982	58226	58469	58712	244	
48	58956	59199	59442	59686	59929	60172	60416	60659	60902	61146	243	
49	61389	61632	61876	62119	62362	62606	62849	63092	63335	63579	243	
17850	251 63822	64065	64309	64552	64795	65039	65282	65525	65768	66012	243	

244	
1	24.4
2	48.8
3	73.2
4	97.6
5	122.0
6	146.4
7	170.8
8	195.2
9	219.6

243	
1	24.3
2	48.6
3	72.9
4	97.2
5	121.5
6	145.8
7	170.1
8	194.4
9	218.7

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
17800″ = 4° 56′ 40″	1780″ = 0° 29′ 40″		4.685 56948	4.685 58565	7.935 98948	7.936 00565
17810 = 4 56 50	1781 = 0 29 41		4.685 56947	4.685 58566	7.936 23339	7.936 24958
17820 = 4 57 0	1782 = 0 29 42		4.685 56946	4.685 58567	7.936 47716	7.936 49337
17830 = 4 57 10	1783 = 0 29 43		4.685 56946	4.685 58568	7.936 72080	7.936 73703
17840 = 4 57 20	1784 = 0 29 44		4.685 56945	4.685 58570	7.936 96430	7.936 98055
17850 = 4 57 30	1785 = 0 29 45		4.685 56945	4.685 58571	7.937 20767	7.937 22393

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
17850	251 63822	64065	64309	64552	64795	65039	65282	65525	65768	66012	243	
51	66255	66498	66742	66985	67228	67471	67715	67958	68201	68445	243	
52	68688	68931	69174	69418	69661	69904	70147	70391	70634	70877	243	
53	71120	71364	71607	71850	72094	72337	72580	72823	73067	73310	243	
54	73553	73796	74040	74283	74526	74769	75013	75256	75499	75742	243	
55	75985	76229	76472	76715	76958	77202	77445	77688	77931	78175	243	
56	78418	78661	78904	79147	79391	79634	79877	80120	80363	80607	243	244
57	80850	81093	81336	81579	81823	82066	82309	82552	82795	83039	243	1 24.4
58	83282	83525	83768	84011	84255	84498	84741	84984	85227	85471	243	2 48.8
59	85714	85957	86200	86443	86686	86930	87173	87416	87659	87902	243	3 73.2
17860	251 88145	88389	88632	88875	89118	89361	89604	89848	90091	90334	243	4 97.6
61	90577	90820	91063	91306	91550	91793	92036	92279	92522	92765	244	5 122.0
62	93009	93252	93495	93738	93981	94224	94467	94710	94954	95197	243	6 146.4
63	95440	95683	95926	96169	96412	96655	96899	97142	97385	97628	243	7 170.8
64	97871	98114	98357	98600	98843	99087	99330	99573	99816	*00059	243	8 195.2
65	252 00302	00545	00788	01031	01274	01518	01761	02004	02247	02490	243	9 219.6
66	02733	02976	03219	03462	03705	03948	04191	04435	04678	04921	243	
67	05164	05407	05650	05893	06136	06379	06622	06865	07108	07351	243	
68	07594	07837	08080	08324	08567	08810	09053	09296	09539	09782	243	
69	10025	10268	10511	10754	10997	11240	11483	11726	11969	12212	243	
17870	252 12455	12698	12941	13184	13427	13670	13913	14156	14399	14642	243	
71	14885	15128	15372	15615	15858	16101	16344	16587	16830	17073	243	243
72	17316	17559	17802	18045	18288	18531	18774	19017	19260	19503	243	1 24.3
73	19746	19989	20232	20474	20717	20960	21203	21446	21689	21932	243	2 48.6
74	22175	22418	22661	22904	23147	23390	23633	23876	24119	24362	243	3 72.9
75	24605	24848	25091	25334	25577	25820	26063	26306	26549	26792	243	4 97.2
76	27035	27278	27520	27763	28006	28249	28492	28735	28978	29221	243	5 121.5
77	29464	29707	29950	30193	30436	30679	30922	31165	31407	31650	243	6 145.8
78	31893	32136	32379	32622	32865	33108	33351	33594	33837	34080	242	7 170.1
79	34322	34565	34808	35051	35294	35537	35780	36023	36266	36509	242	8 194.4
17880	252 36751	36994	37237	37480	37723	37966	38209	38452	38695	38937	243	9 218.7
81	39180	39423	39666	39909	40152	40395	40638	40880	41123	41366	243	
82	41609	41852	42095	42338	42581	42823	43066	43309	43552	43795	243	
83	44038	44281	44523	44766	45009	45252	45495	45738	45980	46223	243	
84	46466	46709	46952	47195	47437	47680	47923	48166	48409	48652	242	
85	48894	49137	49380	49623	49866	50109	50351	50594	50837	51080	243	
86	51323	51565	51808	52051	52294	52537	52779	53022	53265	53508	243	242
87	53751	53993	54236	54479	54722	54965	55207	55450	55693	55936	243	1 24.2
88	56179	56421	56664	56907	57150	57393	57635	57878	58121	58364	242	2 48.4
89	58606	58849	59092	59335	59577	59820	60063	60306	60549	60791	243	3 72.6
17890	252 61034	61277	61520	61762	62005	62248	62491	62733	62976	63219	243	4 96.8
91	63462	63704	63947	64190	64433	64675	64918	65161	65403	65646	243	5 121.0
92	65889	66132	66374	66617	66860	67103	67345	67588	67831	68073	243	6 145.2
93	68316	68559	68802	69044	69287	69530	69772	70015	70258	70501	242	7 169.4
94	70743	70986	71229	71471	71714	71957	72200	72442	72685	72928	242	8 193.6
95	73170	73413	73656	73898	74141	74384	74626	74869	75112	75354	243	9 217.8
96	75597	75840	76082	76325	76568	76810	77053	77296	77538	77781	243	
97	78024	78266	78509	78752	78994	79237	79480	79722	79965	80208	242	
98	80450	80693	80936	81178	81421	81664	81906	82149	82392	82634	243	
99	82877	83119	83362	83605	83847	84090	84333	84575	84818	85060	243	
17900	252 85303	85546	85788	86031	86274	86516	86759	87001	87244	87487	242	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
17850″ = 4° 57′ 30″	1785″ = 0° 29′ 45″		4.685 56945	4.685 58571	7.937 20767	7.937 22393
17860 = 4 57 40	1786 = 0 29 46		4.685 56944	4.685 58572	7.937 45089	7.937 46718
17870 = 4 57 50	1787 = 0 29 47		4.685 56943	4.685 58573	7.937 69399	7.937 71029
17880 = 4 58 0	1788 = 0 29 48		4.685 56943	4.685 58574	7.937 93694	7.937 95326
17890 = 4 58 10	1789 = 0 29 49		4.685 56942	4.685 58576	7.938 17976	7.938 19610
17900 = 4 58 20	1790 = 0 29 50		4.685 56942	4.685 58577	7.938 42245	7.938 43880

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
17900	252 85303	85546	85788	86031	86274	86516	86759	87001	87244	87487	242	
01	87729	87972	88214	88457	88700	88942	89185	89427	89670	89913	242	
02	90155	90398	90640	90883	91126	91368	91611	91853	92096	92339	242	
03	92581	92824	93066	93309	93551	93794	94037	94279	94522	94764	243	
04	95007	95249	95492	95735	95977	96220	96462	96705	96947	97190	243	
05	97433	97675	97918	98160	98403	98645	98888	99130	99373	99615	243	
06	99858	*00101	*00343	*00586	*00828	*01071	*01313	*01556	*01798	*02041	242	
07	253 02283	02526	02768	03011	03253	03496	03739	03981	04224	04466	243	
08	04709	04951	05194	05436	05679	05921	06164	06406	06649	06891	243	
09	07134	07376	07619	07861	08104	08346	08589	08831	09074	09316	243	
17910	253 09559	09801	10044	10286	10529	10771	11013	11256	11498	11741	242	
11	11983	12226	12468	12711	12953	13196	13438	13681	13923	14166	242	
12	14408	14651	14893	15135	15378	15620	15863	16105	16348	16590	243	
13	16833	17075	17317	17560	17802	18045	18287	18530	18772	19015	242	
14	19257	19499	19742	19984	20227	20469	20712	20954	21196	21439	242	
15	21681	21924	22166	22409	22651	22893	23136	23378	23621	23863	242	
16	24105	24348	24590	24833	25075	25317	25560	25802	26045	26287	242	
17	26529	26772	27014	27257	27499	27741	27984	28226	28468	28711	242	
18	28953	29196	29438	29680	29923	30165	30407	30650	30892	31135	242	
19	31377	31619	31862	32104	32346	32589	32831	33073	33316	33558	243	
17920	253 33801	34043	34285	34528	34770	35012	35255	35497	35739	35982	242	
21	36224	36466	36709	36951	37193	37436	37678	37920	38163	38405	242	
22	38647	38890	39132	39374	39617	39859	40101	40344	40586	40828	242	
23	41070	41313	41555	41797	42040	42282	42524	42767	43009	43251	243	
24	43494	43736	43978	44220	44463	44705	44947	45190	45432	45674	242	
25	45916	46159	46401	46643	46886	47128	47370	47612	47855	48097	242	
26	48339	48581	48824	49066	49308	49551	49793	50035	50277	50520	242	
27	50762	51004	51246	51489	51731	51973	52215	52458	52700	52942	242	
28	53184	53427	53669	53911	54153	54396	54638	54880	55122	55364	243	
29	55607	55849	56091	56333	56576	56818	57060	57302	57545	57787	242	
17930	253 58029	58271	58513	58756	58998	59240	59482	59724	59967	60209	242	
31	60451	60693	60935	61178	61420	61662	61904	62146	62389	62631	242	
32	62873	63115	63357	63600	63842	64084	64326	64568	64810	65053	242	
33	65295	65537	65779	66021	66264	66506	66748	66990	67232	67474	243	
34	67717	67959	68201	68443	68685	68927	69169	69412	69654	69896	242	
35	70138	70380	70622	70865	71107	71349	71591	71833	72075	72317	243	
36	72560	72802	73044	73286	73528	73770	74012	74254	74497	74739	242	
37	74981	75223	75465	75707	75949	76191	76434	76676	76918	77160	242	
38	77402	77644	77886	78128	78370	78612	78855	79097	79339	79581	242	
39	79823	80065	80307	80549	80791	81033	81276	81518	81760	82002	242	
17940	253 82244	82486	82728	82970	83212	83454	83696	83938	84180	84423	242	
41	84665	84907	85149	85391	85633	85875	86117	86359	86601	86843	242	
42	87085	87327	87569	87811	88053	88295	88538	88780	89022	89264	242	
43	89506	89748	89990	90232	90474	90716	90958	91200	91442	91684	242	
44	91926	92168	92410	92652	92894	93136	93378	93620	93862	94104	242	
45	94346	94588	94830	95072	95314	95556	95798	96040	96282	96524	242	
46	96766	97008	97250	97492	97734	97976	98218	98460	98702	98944	242	
47	99186	99428	99670	99912	*00154	*00396	*00638	*00880	*01122	*01364	242	
48	254 01606	01848	02090	02332	02574	02816	03058	03300	03542	03784	242	
49	04026	04268	04510	04752	04994	05236	05477	05719	05961	06203	242	
17950	254 06445	06687	06929	07171	07413	07655	07897	08139	08381	08623	242	

243	
1	24.3
2	48.6
3	72.9
4	97.2
5	121.5
6	145.8
7	170.1
8	194.4
9	218.7

242	
1	24.2
2	48.4
3	72.6
4	96.8
5	121.0
6	145.2
7	169.4
8	193.6
9	217.8

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

					S	T	log sin	log tang
17900″	= 4° 58′ 20″	1790″	= 0° 29′ 50″		4.685 56942	4.685 58577	7.938 42245	7.938 43880
17910	= 4 58 30	1791	= 0 29 51		4.685 56941	4.685 58578	7.938 66500	7.938 68137
17920	= 4 58 40	1792	= 0 29 52		4.685 56940	4.685 58579	7.938 90741	7.938 92380
17930	= 4 58 50	1793	= 0 29 53		4.685 56940	4.685 58581	7.939 14969	7.939 16610
17940	= 4 59 0	1794	= 0 29 54		4.685 56939	4.685 58582	7.939 39183	7.939 40826
17950	= 4 59 10	1795	= 0 29 55		4.685 56939	4.685 58583	7.939 63384	7.939 65028

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
17950	254 06445	06687	06929	07171	07413	07655	07897	08139	08381	08623	242	
51	08865	09107	09349	09590	09832	10074	10316	10558	10800	11042	242	
52	11284	11526	11768	12010	12252	12494	12735	12977	13219	13461	242	
53	13703	13945	14187	14429	14671	14913	15155	15396	15638	15880	242	
54	16122	16364	16606	16848	17090	17332	17573	17815	18057	18299	242	
55	18541	18783	19025	19267	19508	19750	19992	20234	20476	20718	242	
56	20960	21202	21443	21685	21927	22169	22411	22653	22895	23136	242	
57	23378	23620	23862	24104	24346	24588	24829	25071	25313	25555	242	
58	25797	26039	26280	26522	26764	27006	27248	27490	27731	27973	242	
59	28215	28457	28699	28941	29182	29424	29666	29908	30150	30391	242	
17960	254 30633	30875	31117	31359	31600	31842	32084	32326	32568	32809	242	
61	33051	33293	33535	33777	34018	34260	34502	34744	34986	35227	242	
62	35469	35711	35953	36195	36436	36678	36920	37162	37403	37645	242	
63	37887	38129	38371	38612	38854	39096	39338	39579	39821	40063	242	
64	40305	40546	40788	41030	41272	41513	41755	41997	42239	42480	242	
65	42722	42964	43206	43447	43689	43931	44173	44414	44656	44898	242	
66	45140	45381	45623	45865	46106	46348	46590	46832	47073	47315	242	
67	47557	47798	48040	48282	48524	48765	49007	49249	49490	49732	242	
68	49974	50216	50457	50699	50941	51182	51424	51666	51907	52149	242	
69	52391	52633	52874	53116	53358	53599	53841	54083	54324	54566	242	
17970	254 54808	55049	55291	55533	55774	56016	56258	56499	56741	56983	241	
71	57224	57466	57708	57949	58191	58433	58674	58916	59158	59399	242	
72	59641	59883	60124	60366	60608	60849	61091	61333	61574	61816	241	
73	62057	62299	62541	62782	63024	63266	63507	63749	63990	64232	242	
74	64474	64715	64957	65199	65440	65682	65923	66165	66407	66648	242	
75	66890	67132	67373	67615	67856	68098	68340	68581	68823	69064	242	
76	69306	69548	69789	70031	70272	70514	70755	70997	71239	71480	242	
77	71722	71963	72205	72447	72688	72930	73171	73413	73654	73896	242	
78	74138	74379	74621	74862	75104	75345	75587	75829	76070	76312	241	
79	76553	76795	77036	77278	77519	77761	78003	78244	78486	78727	242	
17980	254 78969	79210	79452	79693	79935	80176	80418	80660	80901	81143	241	
81	81384	81626	81867	82109	82350	82592	82833	83075	83316	83558	241	
82	83799	84041	84282	84524	84765	85007	85248	85490	85731	85973	241	
83	86214	86456	86697	86939	87180	87422	87663	87905	88146	88388	241	
84	88629	88871	89112	89354	89595	89837	90078	90320	90561	90803	241	
85	91044	91286	91527	91769	92010	92252	92493	92735	92976	93217	242	
86	93459	93700	93942	94183	94425	94666	94908	95149	95391	95632	241	
87	95873	96115	96356	96598	96839	97081	97322	97564	97805	98046	242	
88	98288	98529	98771	99012	99254	99495	99736	99978	*00219	*00461	241	
89	255 00702	00944	01185	01426	01668	01909	02151	02392	02634	02875	241	
17990	255 03116	03358	03599	03841	04082	04323	04565	04806	05048	05289	241	
91	05530	05772	06013	06255	06496	06737	06979	07220	07461	07703	241	
92	07944	08186	08427	08668	08910	09151	09393	09634	09875	10117	241	
93	10358	10599	10841	11082	11323	11565	11806	12048	12289	12530	242	
94	12772	13013	13254	13496	13737	13978	14220	14461	14702	14944	241	
95	15185	15426	15668	15909	16150	16392	16633	16874	17116	17357	241	
96	17598	17840	18081	18322	18564	18805	19046	19288	19529	19770	242	
97	20012	20253	20494	20736	20977	21218	21460	21701	21942	22183	242	
98	22425	22666	22907	23149	23390	23631	23873	24114	24355	24596	242	
99	24838	25079	25320	25562	25803	26044	26285	26527	26768	27009	242	
18000	255 27251	27492	27733	27974	28216	28457	28698	28939	29181	29422	241	

242	
1	24.2
2	48.4
3	72.6
4	96.8
5	121.0
6	145.2
7	169.4
8	193.6
9	217.8

241	
1	24.1
2	48.2
3	72.3
4	96.4
5	120.5
6	144.6
7	168.7
8	192.8
9	216.9

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
17950″ = 4° 59′ 10″	1795″ = 0° 29′ 55″		4.685 56939	4.685 58583	7.939 63384	7.939 65028
17960 = 4 59 20	1796 = 0 29 56		4.685 56938	4.685 58584	7.939 87571	7.939 89217
17970 = 4 59 30	1797 = 0 29 57		4.685 56937	4.685 58585	7.940 11745	7.940 13393
17980 = 4 59 40	1798 = 0 29 58		4.685 56937	4.685 58587	7.940 35905	7.940 37555
17990 = 4 59 50	1799 = 0 29 59		4.685 56936	4.685 58588	7.940 60052	7.940 61704
18000 = 5 0 0	1800 = 0 30 0		4.685 56935	4.685 58589	7.940 84186	7.940 85840

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
18000	255 27251	27492	27733	27974	28216	28457	28698	28939	29181	29422	241	
01	29663	29904	30146	30387	30628	30869	31111	31352	31593	31834	242	
02	32076	32317	32558	32799	33041	33282	33523	33764	34006	34247	241	
03	34488	34729	34971	35212	35453	35694	35936	36177	36418	36659	241	
04	36900	37142	37383	37624	37865	38107	38348	38589	38830	39071	242	
05	39313	39554	39795	40036	40277	40519	40760	41001	41242	41483	242	
06	41725	41966	42207	42448	42689	42931	43172	43413	43654	43895	241	242
07	44136	44378	44619	44860	45101	45342	45584	45825	46066	46307	241	1 24.2
08	46548	46789	47031	47272	47513	47754	47995	48236	48477	48719	241	2 48.4
09	48960	49201	49442	49683	49924	50166	50407	50648	50889	51130	241	3 72.6
18010	255 51371	51612	51854	52095	52336	52577	52818	53059	53300	53541	242	4 96.8
11	53783	54024	54265	54506	54747	54988	55229	55470	55712	55953	241	5 121.0
12	56194	56435	56676	56917	57158	57399	57640	57882	58123	58364	241	6 145.2
13	58605	58846	59087	59328	59569	59810	60051	60293	60534	60775	241	7 169.4
14	61016	61257	61498	61739	61980	62221	62462	62703	62944	63186	241	8 193.6
15	63427	63668	63909	64150	64391	64632	64873	65114	65355	65596	241	9 217.8
16	65837	66078	66319	66560	66802	67043	67284	67525	67766	68007	241	
17	68248	68489	68730	68971	69212	69453	69694	69935	70176	70417	241	
18	70658	70899	71140	71381	71622	71863	72104	72345	72586	72828	241	
19	73069	73310	73551	73792	74033	74274	74515	74756	74997	75238	241	
18020	255 75479	75720	75961	76202	76443	76684	76925	77166	77407	77648	241	
21	77889	78130	78371	78612	78853	79094	79335	79576	79817	80058	241	241
22	80299	80540	80780	81021	81262	81503	81744	81985	82226	82467	241	1 24.1
23	82708	82949	83190	83431	83672	83913	84154	84395	84636	84877	241	2 48.2
24	85118	85359	85600	85841	86082	86323	86564	86805	87045	87286	241	3 72.3
25	87527	87768	88009	88250	88491	88732	88973	89214	89455	89696	241	4 96.4
26	89937	90178	90419	90659	90900	91141	91382	91623	91864	92105	241	5 120.5
27	92346	92587	92828	93069	93310	93550	93791	94032	94273	94514	241	6 144.6
28	94755	94996	95237	95478	95719	95959	96200	96441	96682	96923	241	7 168.7
29	97164	97405	97646	97887	98127	98368	98609	98850	99091	99332	241	8 192.8
18030	255 99573	99814	*00054	*00295	*00536	*00777	*01018	*01259	*01500	*01740	241	9 216.9
31	256 01981	02222	02463	02704	02945	03186	03426	03667	03908	04149	241	
32	04390	04631	04872	05112	05353	05594	05835	06076	06317	06557	241	
33	06798	07039	07280	07521	07762	08002	08243	08484	08725	08966	241	
34	09207	09447	09688	09929	10170	10411	10651	10892	11133	11374	241	
35	11615	11855	12096	12337	12578	12819	13059	13300	13541	13782	241	
36	14023	14263	14504	14745	14986	15227	15467	15708	15949	16190	241	240
37	16431	16671	16912	17153	17394	17634	17875	18116	18357	18597	241	1 24.0
38	18838	19079	19320	19561	19801	20042	20283	20524	20764	21005	241	2 48.0
39	21246	21487	21727	21968	22209	22450	22690	22931	23172	23413	240	3 72.0
18040	256 23653	23894	24135	24376	24616	24857	25098	25338	25579	25820	241	4 96.0
41	26061	26301	26542	26783	27024	27264	27505	27746	27986	28227	241	5 120.0
42	28468	28709	28949	29190	29431	29671	29912	30153	30394	30634	241	6 144.0
43	30875	31116	31356	31597	31838	32078	32319	32560	32800	33041	241	7 168.0
44	33282	33523	33763	34004	34245	34485	34726	34967	35207	35448	241	8 192.0
45	35689	35929	36170	36411	36651	36892	37133	37373	37614	37855	240	9 216.0
46	38095	38336	38577	38817	39058	39299	39539	39780	40021	40261	241	
47	40502	40742	40983	41224	41464	41705	41946	42186	42427	42668	240	
48	42908	43149	43389	43630	43871	44111	44352	44593	44833	45074	240	
49	45314	45555	45796	46036	46277	46518	46758	46999	47239	47480	241	
18050	256 47721	47961	48202	48442	48683	48924	49164	49405	49645	49886	241	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
18000″ = 5° 0′ 0″	1800″ = 0° 30′ 0″	4.685 56935	4.685 58589	7.940 84186	7.940 85840
18010 = 5 0 10	1801 = 0 30 1	4.685 56935	4.685 58590	7.941 08306	7.941 09962
18020 = 5 0 20	1802 = 0 30 2	4.685 56934	4.685 58592	7.941 32413	7.941 34070
18030 = 5 0 30	1803 = 0 30 3	4.685 56934	4.685 58593	7.941 56506	7.941 58165
18040 = 5 0 40	1804 = 0 30 4	4.685 56933	4.685 58594	7.941 80586	7.941 82247
18050 = 5 0 50	1805 = 0 30 5	4.685 56932	4.685 58595	7.942 04653	7.942 06316

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
18050	256 47721	47961	48202	48442	48683	48924	49164	49405	49645	49886	241	
51	50127	50367	50608	50848	51089	51330	51570	51811	52051	52292	240	
52	52532	52773	53014	53254	53495	53735	53976	54217	54457	54698	240	
53	54938	55179	55419	55660	55900	56141	56382	56622	56863	57103	241	
54	57344	57584	57825	58065	58306	58547	58787	59028	59268	59509	240	
55	59749	59990	60230	60471	60711	60952	61192	61433	61674	61914	241	
56	62155	62395	62636	62876	63117	63357	63598	63838	64079	64319	241	241
57	64560	64800	65041	65281	65522	65762	66003	66243	66484	66724	241	1 24.1
58	66965	67205	67446	67686	67927	68167	68408	68648	68889	69129	241	2 48.2
59	69370	69610	69851	70091	70332	70572	70813	71053	71294	71534	241	3 72.3
18060	256 71775	72015	72256	72496	72736	72977	73217	73458	73698	73939	240	4 96.4
61	74179	74420	74660	74901	75141	75382	75622	75862	76103	76343	241	5 120.5
62	76584	76824	77065	77305	77546	77786	78026	78267	78507	78748	240	6 144.6
63	78988	79229	79469	79709	79950	80190	80431	80671	80912	81152	240	7 168.7
64	81392	81633	81873	82114	82354	82595	82835	83075	83316	83556	241	8 192.8
65	83797	84037	84277	84518	84758	84999	85239	85479	85720	85960	241	9 216.9
66	86201	86441	86681	86922	87162	87403	87643	87883	88124	88364	240	
67	88604	88845	89085	89326	89566	89806	90047	90287	90527	90768	240	
68	91008	91249	91489	91729	91970	92210	92450	92691	92931	93171	241	
69	93412	93652	93892	94133	94373	94614	94854	95094	95335	95575	240	
18070	256 95815	96056	96296	96536	96777	97017	97257	97498	97738	97978	241	
71	98219	98459	98699	98940	99180	99420	99661	99901	*00141	*00381	241	240
72	257 00622	00862	01102	01343	01583	01823	02064	02304	02544	02785	240	1 24.0
73	03025	03265	03505	03746	03986	04226	04467	04707	04947	05188	240	2 48.0
74	05428	05668	05908	06149	06389	06629	06869	07110	07350	07590	241	3 72.0
75	07831	08071	08311	08551	08792	09032	09272	09512	09753	09993	240	4 96.0
76	10233	10474	10714	10954	11194	11435	11675	11915	12155	12396	240	5 120.0
77	12636	12876	13116	13357	13597	13837	14077	14317	14558	14798	240	6 144.0
78	15038	15278	15519	15759	15999	16239	16480	16720	16960	17200	240	7 168.0
79	17440	17681	17921	18161	18401	18642	18882	19122	19362	19602	241	8 192.0
18080	257 19843	20083	20323	20563	20803	21044	21284	21524	21764	22004	241	9 216.0
81	22245	22485	22725	22965	23205	23446	23686	23926	24166	24406	240	
82	24646	24887	25127	25367	25607	25847	26088	26328	26568	26808	240	
83	27048	27288	27529	27769	28009	28249	28489	28729	28970	29210	240	
84	29450	29690	29930	30170	30410	30651	30891	31131	31371	31611	240	
85	31851	32091	32332	32572	32812	33052	33292	33532	33772	34013	240	
86	34253	34493	34733	34973	35213	35453	35693	35934	36174	36414	240	239
87	36654	36894	37134	37374	37614	37854	38095	38335	38575	38815	240	1 23.9
88	39055	39295	39535	39775	40015	40255	40496	40736	40976	41216	240	2 47.8
89	41456	41696	41936	42176	42416	42656	42896	43136	43377	43617	240	3 71.7
18090	257 43857	44097	44337	44577	44817	45057	45297	45537	45777	46017	240	4 95.6
91	46257	46497	46737	46978	47218	47458	47698	47938	48178	48418	240	5 119.5
92	48658	48898	49138	49378	49618	49858	50098	50338	50578	50818	240	6 143.4
93	51058	51298	51538	51778	52018	52258	52499	52739	52979	53219	240	7 167.3
94	53459	53699	53939	54179	54419	54659	54899	55139	55379	55619	240	8 191.2
95	55859	56099	56339	56579	56819	57059	57299	57539	57779	58019	240	9 215.1
96	58259	58499	58739	58979	59219	59459	59699	59939	60179	60419	240	
97	60659	60899	61139	61379	61619	61859	62099	62338	62578	62818	240	
98	63058	63298	63538	63778	64018	64258	64498	64738	64978	65218	240	
99	65458	65698	65938	66178	66418	66658	66898	67138	67378	67618	239	
18100	257 67857	68097	68337	68577	68817	69057	69297	69537	69777	70017	240	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
18050″ = 5° 0′ 50″	1805″ = 0° 30′ 5″		4.685 56932	4.685 58595	7.942 04653	7.942 06316
18060 = 5 1 0	1806 = 0 30 6		4.685 56932	4.685 58597	7.942 28706	7.942 30371
18070 = 5 1 10	1807 = 0 30 7		4.685 56931	4.685 58598	7.942 52746	7.942 54413
18080 = 5 1 20	1808 = 0 30 8		4.685 56931	4.685 58599	7.942 76773	7.942 78442
18090 = 5 1 30	1809 = 0 30 9		4.685 56930	4.685 58600	7.943 00787	7.943 02457
18100 = 5 1 40	1810 = 0 30 10		4.685 56929	4.685 58601	7.943 24787	7.943 26459

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
18100	257 67857	68097	68337	68577	68817	69057	69297	69537	69777	70017	240	
01	70257	70497	70737	70977	71217	71456	71696	71936	72176	72416	240	
02	72656	72896	73136	73376	73616	73856	74096	74335	74575	74815	240	
03	75055	75295	75535	75775	76015	76255	76495	76734	76974	77214	240	
04	77454	77694	77934	78174	78414	78654	78893	79133	79373	79613	240	
05	79853	80093	80333	80573	80812	81052	81292	81532	81772	82012	240	
06	82252	82491	82731	82971	83211	83451	83691	83931	84170	84410	240	
07	84650	84890	85130	85370	85610	85849	86089	86329	86569	86809	240	
08	87049	87288	87528	87768	88008	88248	88488	88727	88967	89207	240	
09	89447	89687	89927	90166	90406	90646	90886	91126	91365	91605	240	
18110	257 91845	92085	92325	92564	92804	93044	93284	93524	93763	94003	240	
11	94243	94483	94723	94962	95202	95442	95682	95922	96161	96401	240	240
12	96641	96881	97121	97360	97600	97840	98080	98319	98559	98799	240	1 24.0
13	99039	99278	99518	99758	99998	*00238	*00477	*00717	*00957	*01197	239	2 48.0
14	258 01436	01676	01916	02156	02395	02635	02875	03115	03354	03594	240	3 72.0
15	03834	04074	04313	04553	04793	05033	05272	05512	05752	05991	240	4 96.0
16	06231	06471	06711	06950	07190	07430	07670	07909	08149	08389	239	5 120.0
17	08628	08868	09108	09348	09587	09827	10067	10306	10546	10786	240	6 144.0
18	11026	11265	11505	11745	11984	12224	12464	12703	12943	13183	239	7 168.0
19	13422	13662	13902	14142	14381	14621	14861	15100	15340	15580	239	8 192.0
18120	258 15819	16059	16299	16538	16778	17018	17257	17497	17737	17976	240	9 216.0
21	18216	18456	18695	18935	19175	19414	19654	19894	20133	20373	240	
22	20613	20852	21092	21332	21571	21811	22050	22290	22530	22769	240	
23	23009	23249	23488	23728	23968	24207	24447	24686	24926	25166	239	
24	25405	25645	25885	26124	26364	26603	26843	27083	27322	27562	240	
25	27802	28041	28281	28520	28760	29000	29239	29479	29718	29958	240	
26	30198	30437	30677	30916	31156	31396	31635	31875	32114	32354	239	
27	32593	32833	33073	33312	33552	33791	34031	34271	34510	34750	239	
28	34989	35229	35468	35708	35948	36187	36427	36666	36906	37145	240	
29	37385	37624	37864	38104	38343	38583	38822	39062	39301	39541	239	
18130	258 39780	40020	40259	40499	40739	40978	41218	41457	41697	41936	240	
31	42176	42415	42655	42894	43134	43373	43613	43852	44092	44332	239	239
32	44571	44811	45050	45290	45529	45769	46008	46248	46487	46727	239	1 23.9
33	46966	47206	47445	47685	47924	48164	48403	48643	48882	49122	239	2 47.8
34	49361	49601	49840	50080	50319	50559	50798	51038	51277	51517	239	3 71.7
35	51756	51995	52235	52474	52714	52953	53193	53432	53672	53911	240	4 95.6
36	54151	54390	54630	54869	55109	55348	55587	55827	56066	56306	239	5 119.5
37	56545	56785	57024	57264	57503	57743	57982	58221	58461	58700	240	6 143.4
38	58940	59179	59419	59658	59898	60137	60376	60616	60855	61095	239	7 167.3
39	61334	61574	61813	62052	62292	62531	62771	63010	63249	63489	239	8 191.2
18140	258 63728	63968	64207	64447	64686	64925	65165	65404	65644	65883	239	9 215.1
41	66122	66362	66601	66841	67080	67319	67559	67798	68037	68277	239	
42	68516	68756	68995	69234	69474	69713	69953	70192	70431	70671	239	
43	70910	71149	71389	71628	71868	72107	72346	72586	72825	73064	240	
44	73304	73543	73782	74022	74261	74501	74740	74979	75219	75458	239	
45	75697	75937	76176	76415	76655	76894	77133	77373	77612	77851	240	
46	78091	78330	78569	78809	79048	79287	79527	79766	80005	80245	239	
47	80484	80723	80963	81202	81441	81681	81920	82159	82398	82638	239	
48	82877	83116	83356	83595	83834	84074	84313	84552	84791	85031	239	
49	85270	85509	85749	85988	86227	86467	86706	86945	87184	87424	239	
18150	258 87663	87902	88141	88381	88620	88859	89099	89338	89577	89816	240	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
18100″ = 5° 1′ 40″	1810″ = 0° 30′ 10″	4.685 56929	4.685 58601	7.943 24787	7.943 26459
18110 = 5 1 50	1811 = 0 30 11	4.685 56929	4.685 58603	7.943 48774	7.943 50448
18120 = 5 2 0	1812 = 0 30 12	4.685 56928	4.685 58604	7.943 72747	7.943 74423
18130 = 5 2 10	1813 = 0 30 13	4.685 56927	4.685 58605	7.943 96708	7.943 98386
18140 = 5 2 20	1814 = 0 30 14	4.685 56927	4.685 58606	7.944 20655	7.944 22335
18150 = 5 2 30	1815 = 0 30 15	4.685 56926	4.685 58608	7.944 44589	7.944 46271

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
18150	258 87663	87902	88141	88381	88620	88859	89099	89338	89577	89816	240	
51	90056	90295	90534	90773	91013	91252	91491	91731	91970	92209	239	
52	92448	92688	92927	93166	93405	93645	93884	94123	94362	94602	239	
53	94841	95080	95319	95558	95798	96037	96276	96515	96755	96994	239	
54	97233	97472	97712	97951	98190	98429	98668	98908	99147	99386	239	
55	99625	99865	*00104	*00343	*00582	*00821	*01061	*01300	*01539	*01778	239	
56	259 02017	02257	02496	02735	02974	03213	03453	03692	03931	04170	239	240
57	04409	04649	04888	05127	05366	05605	05844	06084	06323	06562	239	1 24.0
58	06801	07040	07280	07519	07758	07997	08236	08475	08715	08954	239	2 48.0
59	09193	09432	09671	09910	10150	10389	10628	10867	11106	11345	239	3 72.0
18160	259 11584	11824	12063	12302	12541	12780	13019	13258	13498	13737	239	4 96.0
61	13976	14215	14454	14693	14932	15172	15411	15650	15889	16128	239	5 120.0
62	16367	16606	16845	17084	17324	17563	17802	18041	18280	18519	239	6 144.0
63	18758	18997	19237	19476	19715	19954	20193	20432	20671	20910	239	7 168.0
64	21149	21388	21628	21867	22106	22345	22584	22823	23062	23301	239	8 192.0
65	23540	23779	24018	24257	24497	24736	24975	25214	25453	25692	239	9 216.0
66	25931	26170	26409	26648	26887	27126	27365	27604	27844	28083	239	
67	28322	28561	28800	29039	29278	29517	29756	29995	30234	30473	239	
68	30712	30951	31190	31429	31668	31907	32146	32385	32624	32863	239	
69	33102	33342	33581	33820	34059	34298	34537	34776	35015	35254	239	
18170	259 35493	35732	35971	36210	36449	36688	36927	37166	37405	37644	239	
71	37883	38122	38361	38600	38839	39078	39317	39556	39795	40034	239	239
72	40273	40512	40751	40990	41229	41468	41707	41946	42185	42424	239	1 23.9
73	42663	42902	43141	43380	43619	43858	44097	44335	44574	44813	239	2 47.8
74	45052	45291	45530	45769	46008	46247	46486	46725	46964	47203	239	3 71.7
75	47442	47681	47920	48159	48398	48637	48876	49115	49354	49592	239	4 95.6
76	49831	50070	50309	50548	50787	51026	51265	51504	51743	51982	239	5 119.5
77	52221	52460	52699	52937	53176	53415	53654	53893	54132	54371	239	6 143.4
78	54610	54849	55088	55327	55566	55804	56043	56282	56521	56760	239	7 167.3
79	56999	57238	57477	57716	57955	58193	58432	58671	58910	59149	239	8 191.2
18180	259 59388	59627	59866	60105	60343	60582	60821	61060	61299	61538	239	9 215.1
81	61777	62016	62254	62493	62732	62971	63210	63449	63688	63926	239	
82	64165	64404	64643	64882	65121	65360	65598	65837	66076	66315	239	
83	66554	66793	67032	67270	67509	67748	67987	68226	68465	68703	239	
84	68942	69181	69420	69659	69898	70136	70375	70614	70853	71092	239	
85	71331	71569	71808	72047	72286	72525	72763	73002	73241	73480	239	
86	73719	73957	74196	74435	74674	74913	75151	75390	75629	75868	239	238
87	76107	76345	76584	76823	77062	77301	77539	77778	78017	78256	239	1 23.8
88	78495	78733	78972	79211	79450	79688	79927	80166	80405	80644	238	2 47.6
89	80882	81121	81360	81599	81837	82076	82315	82554	82792	83031	239	3 71.4
18190	259 83270	83509	83747	83986	84225	84464	84702	84941	85180	85419	238	4 95.2
91	85657	85896	86135	86374	86612	86851	87090	87329	87567	87806	239	5 119.0
92	88045	88283	88522	88761	89000	89238	89477	89716	89955	90193	239	6 142.8
93	90432	90671	90909	91148	91387	91626	91864	92103	92342	92580	239	7 166.6
94	92819	93058	93296	93535	93774	94013	94251	94490	94729	94967	239	8 190.4
95	95206	95445	95683	95922	96161	96399	96638	96877	97115	97354	239	9 214.2
96	97593	97831	98070	98309	98548	98786	99025	99264	99502	99741	239	
97	99980	*00218	*00457	*00695	*00934	*01173	*01411	*01650	*01889	*02127	239	
98	260 02366	02605	02843	03082	03321	03559	03798	04037	04275	04514	238	
99	04752	04991	05230	05468	05707	05946	06184	06423	06662	06900	239	
18200	260 07139	07377	07616	07855	08093	08332	08571	08809	09048	09286	239	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
18150″ = 5° 2′ 30″	1815″ = 0° 30′ 15″	4.685 56926	4.685 58608	7.944 44589	7.944 46271
18160 = 5 2 40	1816 = 0 30 16	4.685 56926	4.685 58609	7.944 68510	7.944 70193
18170 = 5 2 50	1817 = 0 30 17	4.685 56925	4.685 58610	7.944 92418	7.944 94103
18180 = 5 3 0	1818 = 0 30 18	4.685 56924	4.685 58611	7.945 16312	7.945 17999
18190 = 5 3 10	1819 = 0 30 19	4.685 56924	4.685 58613	7.945 40194	7.945 41882
18200 = 5 3 20	1820 = 0 30 20	4.685 56923	4.685 58614	7.945 64062	7.945 65753

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
18200	260 07139	07377	07616	07855	08093	08332	08571	08809	09048	09286	239	
01	09525	09764	10002	10241	10479	10718	10957	11195	11434	11672	239	
02	11911	12150	12388	12627	12865	13104	13343	13581	13820	14058	239	
03	14297	14535	14774	15013	15251	15490	15728	15967	16206	16444	239	
04	16683	16921	17160	17398	17637	17876	18114	18353	18591	18830	238	
05	19068	19307	19545	19784	20023	20261	20500	20738	20977	21215	239	
06	21454	21692	21931	22169	22408	22647	22885	23124	23362	23601	238	
07	23839	24078	24316	24555	24793	25032	25270	25509	25747	25986	238	
08	26224	26463	26702	26940	27179	27417	27656	27894	28133	28371	239	
09	28610	28848	29087	29325	29564	29802	30041	30279	30518	30756	239	
18210	260 30995	31233	31472	31710	31949	32187	32426	32664	32902	33141	238	
11	33379	33618	33856	34095	34333	34572	34810	35049	35287	35526	238	239
12	35764	36003	36241	36480	36718	36956	37195	37433	37672	37910	239	1 23.9
13	38149	38387	38626	38864	39103	39341	39579	39818	40056	40295	238	2 47.8
14	40533	40772	41010	41249	41487	41725	41964	42202	42441	42679	239	3 71.7
15	42918	43156	43394	43633	43871	44110	44348	44587	44825	45063	239	4 95.6
16	45302	45540	45779	46017	46255	46494	46732	46971	47209	47447	239	5 119.5
17	47686	47924	48163	48401	48639	48878	49116	49355	49593	49831	239	6 143.4
18	50070	50308	50547	50785	51023	51262	51500	51738	51977	52215	239	7 167.3
19	52454	52692	52930	53169	53407	53645	53884	54122	54361	54599	238	8 191.2
18220	260 54837	55076	55314	55552	55791	56029	56267	56506	56744	56982	239	9 215.1
21	57221	57459	57698	57936	58174	58413	58651	58889	59128	59366	238	
22	59604	59843	60081	60319	60558	60796	61034	61273	61511	61749	239	
23	61988	62226	62464	62702	62941	63179	63417	63656	63894	64132	239	
24	64371	64609	64847	65086	65324	65562	65801	66039	66277	66515	239	
25	66754	66992	67230	67469	67707	67945	68183	68422	68660	68898	239	
26	69137	69375	69613	69851	70090	70328	70566	70805	71043	71281	238	
27	71519	71758	71996	72234	72472	72711	72949	73187	73425	73664	238	
28	73902	74140	74379	74617	74855	75093	75332	75570	75808	76046	238	
29	76284	76523	76761	76999	77237	77476	77714	77952	78190	78429	238	
18230	260 78667	78905	79143	79382	79620	79858	80096	80334	80573	80811	238	
31	81049	81287	81526	81764	82002	82240	82478	82717	82955	83193	238	238
32	83431	83669	83908	84146	84384	84622	84860	85099	85337	85575	238	1 23.8
33	85813	86051	86290	86528	86766	87004	87242	87481	87719	87957	238	2 47.6
34	88195	88433	88671	88910	89148	89386	89624	89862	90100	90339	238	3 71.4
35	90577	90815	91053	91291	91529	91768	92006	92244	92482	92720	238	4 95.2
36	92958	93197	93435	93673	93911	94149	94387	94625	94864	95102	238	5 119.0
37	95340	95578	95816	96054	96292	96530	96769	97007	97245	97483	238	6 142.8
38	97721	97959	98197	98436	98674	98912	99150	99388	99626	99864	238	7 166.6
39	261 00102	00340	00579	00817	01055	01293	01531	01769	02007	02245	238	8 190.4
18240	261 02483	02721	02960	03198	03436	03674	03912	04150	04388	04626	238	9 214.2
41	04864	05102	05341	05579	05817	06055	06293	06531	06769	07007	238	
42	07245	07483	07721	07959	08197	08435	08674	08912	09150	09388	238	
43	09626	09864	10102	10340	10578	10816	11054	11292	11530	11768	238	
44	12006	12244	12482	12720	12959	13197	13435	13673	13911	14149	238	
45	14387	14625	14863	15101	15339	15577	15815	16053	16291	16529	238	
46	16767	17005	17243	17481	17719	17957	18195	18433	18671	18909	238	
47	19147	19385	19623	19861	20099	20337	20575	20813	21051	21289	238	
48	21527	21765	22003	22241	22479	22717	22955	23193	23431	23669	238	
49	23907	24145	24383	24621	24859	25097	25335	25573	25811	26049	238	
18250	261 26287	26525	26763	27001	27239	27477	27715	27953	28191	28429	238	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
18200″ = 5° 3′ 20″	1820″ = 0° 30′ 20″		4.685 56923	4.685 58614	7.945 64062	7.945 65753
18210 = 5 3 30	1821 = 0 30 21		4.685 56923	4.685 58615	7.945 87917	7.945 89610
18220 = 5 3 40	1822 = 0 30 22		4.685 56922	4.685 58616	7.946 11759	7.946 13454
18230 = 5 3 50	1823 = 0 30 23		4.685 56921	4.685 58618	7.946 35588	7.946 37284
18240 = 5 4 0	1824 = 0 30 24		4.685 56921	4.685 58619	7.946 59404	7.946 61102
18250 = 5 4 10	1825 = 0 30 25		4.685 56920	4.685 58620	7.946 83207	7.946 84907

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
18250	261 26287	26525	26763	27001	27239	27477	27715	27953	28191	28429	238	
51	28667	28904	29142	29380	29618	29856	30094	30332	30570	30808	238	
52	31046	31284	31522	31760	31998	32236	32474	32712	32950	33187	238	
53	33425	33663	33901	34139	34377	34615	34853	35091	35329	35567	238	
54	35805	36043	36280	36518	36756	36994	37232	37470	37708	37946	238	
55	38184	38422	38660	38897	39135	39373	39611	39849	40087	40325	238	
56	40563	40801	41038	41276	41514	41752	41990	42228	42466	42704	238	
57	42942	43179	43417	43655	43893	44131	44369	44607	44845	45082	238	
58	45320	45558	45796	46034	46272	46510	46747	46985	47223	47461	238	
59	47699	47937	48175	48412	48650	48888	49126	49364	49602	49839	238	
18260	261 50077	50315	50553	50791	51029	51266	51504	51742	51980	52218	238	
61	52456	52693	52931	53169	53407	53645	53883	54120	54358	54596	238	
62	54834	55072	55309	55547	55785	56023	56261	56499	56736	56974	238	
63	57212	57450	57688	57925	58163	58401	58639	58876	59114	59352	238	
64	59590	59828	60065	60303	60541	60779	61017	61254	61492	61730	238	
65	61968	62205	62443	62681	62919	63157	63394	63632	63870	64108	237	
66	64345	64583	64821	65059	65296	65534	65772	66010	66247	66485	238	
67	66723	66961	67198	67436	67674	67912	68149	68387	68625	68863	237	
68	69100	69338	69576	69813	70051	70289	70527	70764	71002	71240	238	
69	71478	71715	71953	72191	72428	72666	72904	73142	73379	73617	238	
18270	261 73855	74092	74330	74568	74806	75043	75281	75519	75756	75994	238	
71	76232	76469	76707	76945	77183	77420	77658	77896	78133	78371	238	
72	78609	78846	79084	79322	79559	79797	80035	80272	80510	80748	237	
73	80985	81223	81461	81698	81936	82174	82411	82649	82887	83124	238	
74	83362	83600	83837	84075	84313	84550	84788	85026	85263	85501	238	
75	85739	85976	86214	86451	86689	86927	87164	87402	87640	87877	238	
76	88115	88353	88590	88828	89065	89303	89541	89778	90016	90254	237	
77	90491	90729	90966	91204	91442	91679	91917	92154	92392	92630	237	
78	92867	93105	93343	93580	93818	94055	94293	94531	94768	95006	237	
79	95243	95481	95718	95956	96194	96431	96669	96906	97144	97382	237	
18280	261 97619	97857	98094	98332	98569	98807	99045	99282	99520	99757	238	
81	99995	*00232	*00470	*00708	*00945	*01183	*01420	*01658	*01895	*02133	237	
82	262 02370	02608	02846	03083	03321	03558	03796	04033	04271	04508	238	
83	04746	04983	05221	05459	05696	05934	06171	06409	06646	06884	237	
84	07121	07359	07596	07834	08071	08309	08546	08784	09021	09259	237	
85	09496	09734	09971	10209	10447	10684	10922	11159	11397	11634	238	
86	11872	12109	12347	12584	12822	13059	13297	13534	13772	14009	237	
87	14246	14484	14721	14959	15196	15434	15671	15909	16146	16384	237	
88	16621	16859	17096	17334	17571	17809	18046	18284	18521	18759	237	
89	18996	19233	19471	19708	19946	20183	20421	20658	20896	21133	238	
18290	262 21371	21608	21845	22083	22320	22558	22795	23033	23270	23508	237	
91	23745	23982	24220	24457	24695	24932	25170	25407	25644	25882	237	
92	26119	26357	26594	26832	27069	27306	27544	27781	28019	28256	237	
93	28493	28731	28968	29206	29443	29680	29918	30155	30393	30630	237	
94	30867	31105	31342	31580	31817	32054	32292	32529	32767	33004	237	
95	33241	33479	33716	33954	34191	34428	34666	34903	35140	35378	237	
96	35615	35853	36090	36327	36565	36802	37039	37277	37514	37751	238	
97	37989	38226	38464	38701	38938	39176	39413	39650	39888	40125	237	
98	40362	40600	40837	41074	41312	41549	41786	42024	42261	42498	238	
99	42736	42973	43210	43448	43685	43922	44160	44397	44634	44872	237	
18300	262 45109	45346	45584	45821	46058	46296	46533	46770	47007	47245	237	

238	
1	23.8
2	47.6
3	71.4
4	95.2
5	119.0
6	142.8
7	166.6
8	190.4
9	214.2

237	
1	23.7
2	47.4
3	71.1
4	94.8
5	118.5
6	142.2
7	165.9
8	189.6
9	213.3

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
18250″ = 5° 4′ 10″	1825″ = 0° 30′ 25″		4.685 56920	4.685 58620	7.946 83207	7.946 84907
18260 = 5 4 20	1826 = 0 30 26		4.685 56919	4.685 58621	7.947 06997	7.947 08699
18270 = 5 4 30	1827 = 0 30 27		4.685 56919	4.685 58622	7.947 30774	7.947 32477
18280 = 5 4 40	1828 = 0 30 28		4.685 56918	4.685 58624	7.947 54537	7.947 56243
18290 = 5 4 50	1829 = 0 30 29		4.685 56918	4.685 58625	7.947 78288	7.947 79996
18300 = 5 5 0	1830 = 0 30 30		4.685 56917	4.685 58626	7.948 02026	7.948 03735

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
18300	262 45109	45346	45584	45821	46058	46296	46533	46770	47007	47245	237	
01	47482	47719	47957	48194	48431	48669	48906	49143	49381	49618	237	
02	49855	50092	50330	50567	50804	51042	51279	51516	51753	51991	237	
03	52228	52465	52703	52940	53177	53414	53652	53889	54126	54363	238	
04	54601	54838	55075	55313	55550	55787	56024	56262	56499	56736	237	
05	56973	57211	57448	57685	57922	58160	58397	58634	58871	59109	237	
06	59346	59583	59820	60058	60295	60532	60769	61006	61244	61481	237	238
07	61718	61955	62193	62430	62667	62904	63142	63379	63616	63853	237	1 23.8
08	64090	64328	64565	64802	65039	65276	65514	65751	65988	66225	237	2 47.6
09	66462	66700	66937	67174	67411	67648	67886	68123	68360	68597	237	3 71.4
18310	262 68834	69072	69309	69546	69783	70020	70258	70495	70732	70969	237	4 95.2
11	71206	71443	71681	71918	72155	72392	72629	72866	73104	73341	237	5 119.0
12	73578	73815	74052	74289	74527	74764	75001	75238	75475	75712	238	6 142.8
13	75950	76187	76424	76661	76898	77135	77372	77610	77847	78084	237	7 166.6
14	78321	78558	78795	79032	79270	79507	79744	79981	80218	80455	237	8 190.4
15	80692	80929	81167	81404	81641	81878	82115	82352	82589	82826	237	9 214.2
16	83063	83301	83538	83775	84012	84249	84486	84723	84960	85197	238	
17	85435	85672	85909	86146	86383	86620	86857	87094	87331	87568	237	
18	87805	88043	88280	88517	88754	88991	89228	89465	89702	89939	237	
19	90176	90413	90650	90887	91125	91362	91599	91836	92073	92310	237	
18320	262 92547	92784	93021	93258	93495	93732	93969	94206	94443	94680	237	
21	94917	95155	95392	95629	95866	96103	96340	96577	96814	97051	237	237
22	97288	97525	97762	97999	98236	98473	98710	98947	99184	99421	237	1 23.7
23	99658	99895	*00132	*00369	*00606	*00843	*01080	*01317	*01554	*01791	237	2 47.4
24	263 02028	02265	02502	02739	02976	03213	03450	03687	03924	04161	237	3 71.1
25	04398	04635	04872	05109	05346	05583	05820	06057	06294	06531	237	4 94.8
26	06768	07005	07242	07479	07716	07953	08190	08427	08664	08901	237	5 118.5
27	09138	09375	09612	09849	10086	10323	10560	10797	11034	11271	237	6 142.2
28	11508	11745	11982	12218	12455	12692	12929	13166	13403	13640	237	7 165.9
29	13877	14114	14351	14588	14825	15062	15299	15536	15773	16010	236	8 189.6
18330	263 16246	16483	16720	16957	17194	17431	17668	17905	18142	18379	237	9 213.3
31	18616	18853	19090	19326	19563	19800	20037	20274	20511	20748	237	
32	20985	21222	21459	21696	21932	22169	22406	22643	22880	23117	237	
33	23354	23591	23828	24065	24301	24538	24775	25012	25249	25486	237	
34	25723	25960	26196	26433	26670	26907	27144	27381	27618	27855	236	
35	28091	28328	28565	28802	29039	29276	29513	29749	29986	30223	237	
36	30460	30697	30934	31171	31407	31644	31881	32118	32355	32592	236	236
37	32828	33065	33302	33539	33776	34013	34250	34486	34723	34960	237	1 23.6
38	35197	35434	35670	35907	36144	36381	36618	36855	37091	37328	237	2 47.2
39	37565	37802	38039	38275	38512	38749	38986	39223	39460	39696	237	3 70.8
18340	263 39933	40170	40407	40644	40880	41117	41354	41591	41828	42064	237	4 94.4
41	42301	42538	42775	43011	43248	43485	43722	43959	44195	44432	237	5 118.0
42	44669	44906	45142	45379	45616	45853	46090	46326	46563	46800	237	6 141.6
43	47037	47273	47510	47747	47984	48220	48457	48694	48931	49167	237	7 165.2
44	49404	49641	49878	50114	50351	50588	50825	51061	51298	51535	237	8 188.8
45	51772	52008	52245	52482	52719	52955	53192	53429	53665	53902	237	9 212.4
46	54139	54376	54612	54849	55086	55323	55559	55796	56033	56269	237	
47	56506	56743	56980	57216	57453	57690	57926	58163	58400	58636	237	
48	58873	59110	59347	59583	59820	60057	60293	60530	60767	61003	237	
49	61240	61477	61713	61950	62187	62423	62660	62897	63134	63370	237	
18350	263 63607	63844	64080	64317	64554	64790	65027	65264	65500	65737	237	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
18300″ = 5° 5′ 0″	1830″ = 0° 30′ 30″	4.685 56917	4.685 58626	7.948 02026	7.948 03735
18310 = 5 5 10	1831 = 0 30 31	4.685 56916	4.685 58627	7.948 25751	7.948 27462
18320 = 5 5 20	1832 = 0 30 32	4.685 56916	4.685 58629	7.948 49463	7.948 51176
18330 = 5 5 30	1833 = 0 30 33	4.685 56915	4.685 58630	7.948 73162	7.948 74876
18340 = 5 5 40	1834 = 0 30 34	4.685 56914	4.685 58631	7.948 96848	7.948 98564
18350 = 5 5 50	1835 = 0 30 35	4.685 56914	4.685 58632	7.949 20521	7.949 22239

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
18350	263 63607	63844	64080	64317	64554	64790	65027	65264	65500	65737	237	
51	65974	66210	66447	66683	66920	67157	67393	67630	67867	68103	237	
52	68340	68577	68813	69050	69287	69523	69760	69997	70233	70470	236	
53	70706	70943	71180	71416	71653	71890	72126	72363	72599	72836	237	
54	73073	73309	73546	73783	74019	74256	74492	74729	74966	75202	237	
55	75439	75675	75912	76149	76385	76622	76859	77095	77332	77568	237	
56	77805	78041	78278	78515	78751	78988	79224	79461	79698	79934	237	
57	80171	80407	80644	80881	81117	81354	81590	81827	82063	82300	237	
58	82537	82773	83010	83246	83483	83719	83956	84193	84429	84666	236	
59	84902	85139	85375	85612	85848	86085	86322	86558	86795	87031	237	
18360	263 87268	87504	87741	87977	88214	88450	88687	88923	89160	89397	236	
61	89633	89870	90106	90343	90579	90816	91052	91289	91525	91762	236	237
62	91998	92235	92471	92708	92944	93181	93417	93654	93890	94127	236	1 23.7
63	94363	94600	94836	95073	95309	95546	95782	96019	96255	96492	236	2 47.4
64	96728	96965	97201	97438	97674	97911	98147	98384	98620	98857	236	3 71.1
65	99093	99330	99566	99803	*00039	*00276	*00512	*00749	*00985	*01222	236	4 94.8
66	264 01458	01694	01931	02167	02404	02640	02877	03113	03350	03586	237	5 118.5
67	03823	04059	04296	04532	04768	05005	05241	05478	05714	05951	236	6 142.2
68	06187	06424	06660	06896	07133	07369	07606	07842	08079	08315	236	7 165.9
69	08551	08788	09024	09261	09497	09734	09970	10206	10443	10679	237	8 189.6
18370	264 10916	11152	11388	11625	11861	12098	12334	12571	12807	13043	237	9 213.3
71	13280	13516	13753	13989	14225	14462	14698	14935	15171	15407	237	
72	15644	15880	16116	16353	16589	16826	17062	17298	17535	17771	237	
73	18008	18244	18480	18717	18953	19189	19426	19662	19898	20135	236	
74	20371	20608	20844	21080	21317	21553	21789	22026	22262	22498	237	
75	22735	22971	23207	23444	23680	23917	24153	24389	24626	24862	236	
76	25098	25335	25571	25807	26044	26280	26516	26753	26989	27225	237	
77	27462	27698	27934	28171	28407	28643	28879	29116	29352	29588	237	
78	29825	30061	30297	30534	30770	31006	31243	31479	31715	31951	237	
79	32188	32424	32660	32897	33133	33369	33606	33842	34078	34314	237	
18380	264 34551	34787	35023	35260	35496	35732	35968	36205	36441	36677	237	
81	36914	37150	37386	37622	37859	38095	38331	38567	38804	39040	236	236
82	39276	39512	39749	39985	40221	40457	40694	40930	41166	41402	237	1 23.6
83	41639	41875	42111	42347	42584	42820	43056	43292	43529	43765	236	2 47.2
84	44001	44237	44474	44710	44946	45182	45419	45655	45891	46127	236	3 70.8
85	46363	46600	46836	47072	47308	47545	47781	48017	48253	48489	237	4 94.4
86	48726	48962	49198	49434	49670	49907	50143	50379	50615	50851	237	5 118.0
87	51088	51324	51560	51796	52032	52269	52505	52741	52977	53213	237	6 141.6
88	53450	53686	53922	54158	54394	54630	54867	55103	55339	55575	236	7 165.2
89	55811	56047	56284	56520	56756	56992	57228	57464	57701	57937	236	8 188.8
18390	264 58173	58409	58645	58881	59118	59354	59590	59826	60062	60298	236	9 212.4
91	60534	60771	61007	61243	61479	61715	61951	62187	62424	62660	236	
92	62896	63132	63368	63604	63840	64076	64313	64549	64785	65021	236	
93	65257	65493	65729	65965	66202	66438	66674	66910	67146	67382	236	
94	67618	67854	68090	68327	68563	68799	69035	69271	69507	69743	236	
95	69979	70215	70451	70687	70924	71160	71396	71632	71868	72104	236	
96	72340	72576	72812	73048	73284	73520	73757	73993	74229	74465	236	
97	74701	74937	75173	75409	75645	75881	76117	76353	76589	76825	236	
98	77061	77298	77534	77770	78006	78242	78478	78714	78950	79186	236	
99	79422	79658	79894	80130	80366	80602	80838	81074	81310	81546	236	
18400	264 81782	82018	82254	82490	82726	82962	83198	83434	83670	83907	236	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
18350″ = 5° 5′ 50″	1835″ = 0° 30′ 35″		4.685 56914	4.685 58632	7.949 20521	7.949 22239
18360 = 5 6 0	1836 = 0 30 36		4.685 56913	4.685 58634	7.949 44181	7.949 45901
18370 = 5 6 10	1837 = 0 30 37		4.685 56913	4.685 58635	7.949 67828	7.949 69551
18380 = 5 6 20	1838 = 0 30 38		4.685 56912	4.685 58636	7.949 91463	7.949 93187
18390 = 5 6 30	1839 = 0 30 39		4.685 56911	4.685 58637	7.950 15084	7.950 16810
18400 = 5 6 40	1840 = 0 30 40		4.685 56911	4.685 58639	7.950 38693	7.950 40421

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
18400	264 81782	82018	82254	82490	82726	82962	83198	83434	83670	83907	236	
01	84143	84379	84615	84851	85087	85323	85559	85795	86031	86267	236	
02	86503	86739	86975	87211	87447	87683	87919	88155	88391	88627	236	
03	88863	89099	89335	89571	89807	90043	90279	90515	90751	90986	236	
04	91222	91458	91694	91930	92166	92402	92638	92874	93110	93346	236	
05	93582	93818	94054	94290	94526	94762	94998	95234	95470	95706	236	
06	95942	96178	96414	96650	96886	97122	97357	97593	97829	98065	236	237
07	98301	98537	98773	99009	99245	99481	99717	99953	*00189	*00425	236	1 23.7
08	265 00661	00896	01132	01368	01604	01840	02076	02312	02548	02784	236	2 47.4
09	03020	03256	03492	03728	03963	04199	04435	04671	04907	05143	236	3 71.1
18410	265 05379	05615	05851	06087	06322	06558	06794	07030	07266	07502	236	4 94.8
11	07738	07974	08210	08445	08681	08917	09153	09389	09625	09861	236	5 118.5
12	10097	10332	10568	10804	11040	11276	11512	11748	11984	12219	236	6 142.2
13	12455	12691	12927	13163	13399	13635	13870	14106	14342	14578	236	7 165.9
14	14814	15050	15286	15521	15757	15993	16229	16465	16701	16936	236	8 189.6
15	17172	17408	17644	17880	18116	18351	18587	18823	19059	19295	236	9 213.3
16	19531	19766	20002	20238	20474	20710	20946	21181	21417	21653	236	
17	21889	22125	22360	22596	22832	23068	23304	23539	23775	24011	236	
18	24247	24483	24718	24954	25190	25426	25662	25897	26133	26369	236	
19	26605	26841	27076	27312	27548	27784	28019	28255	28491	28727	236	
18420	265 28963	29198	29434	29670	29906	30141	30377	30613	30849	31084	236	
21	31320	31556	31792	32028	32263	32499	32735	32971	33206	33442	236	236
22	33678	33914	34149	34385	34621	34857	35092	35328	35564	35799	236	1 23.6
23	36035	36271	36507	36742	36978	37214	37450	37685	37921	38157	235	2 47.2
24	38392	38628	38864	39100	39335	39571	39807	40043	40278	40514	236	3 70.8
25	40750	40985	41221	41457	41692	41928	42164	42400	42635	42871	236	4 94.4
26	43107	43342	43578	43814	44049	44285	44521	44757	44992	45228	236	5 118.0
27	45464	45699	45935	46171	46406	46642	46878	47113	47349	47585	235	6 141.6
28	47820	48056	48292	48527	48763	48999	49234	49470	49706	49941	236	7 165.2
29	50177	50413	50648	50884	51120	51355	51591	51827	52062	52298	236	8 188.8
18430	265 52534	52769	53005	53240	53476	53712	53947	54183	54419	54654	236	9 212.4
31	54890	55126	55361	55597	55832	56068	56304	56539	56775	57011	235	
32	57246	57482	57717	57953	58189	58424	58660	58895	59131	59367	235	
33	59602	59838	60074	60309	60545	60780	61016	61252	61487	61723	235	
34	61958	62194	62430	62665	62901	63136	63372	63607	63843	64079	235	
35	64314	64550	64785	65021	65257	65492	65728	65963	66199	66434	236	
36	66670	66906	67141	67377	67612	67848	68083	68319	68554	68790	236	235
37	69026	69261	69497	69732	69968	70203	70439	70674	70910	71146	235	1 23.5
38	71381	71617	71852	72088	72323	72559	72794	73030	73265	73501	235	2 47.0
39	73736	73972	74207	74443	74679	74914	75150	75385	75621	75856	236	3 70.5
18440	265 76092	76327	76563	76798	77034	77269	77505	77740	77976	78211	236	4 94.0
41	78447	78682	78918	79153	79389	79624	79860	80095	80331	80566	236	5 117.5
42	80802	81037	81273	81508	81744	81979	82215	82450	82686	82921	236	6 141.0
43	83157	83392	83628	83863	84099	84334	84569	84805	85040	85276	235	7 164.5
44	85511	85747	85982	86218	86453	86689	86924	87160	87395	87631	235	8 188.0
45	87866	88101	88337	88572	88808	89043	89279	89514	89750	89985	235	9 211.5
46	90220	90456	90691	90927	91162	91398	91633	91868	92104	92339	236	
47	92575	92810	93046	93281	93516	93752	93987	94223	94458	94694	235	
48	94929	95164	95400	95635	95871	96106	96341	96577	96812	97048	235	
49	97283	97518	97754	97989	98225	98460	98695	98931	99166	99402	235	
18450	265 99637	99872	*00108	*00343	*00579	*00814	*01049	*01285	*01520	*01756	235	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
18400″ = 5° 6′ 40″	1840″ = 0° 30′ 40″	4.685 56911	4.685 58639	7.950 38693	7.950 40421
18410 = 5 6 50	1841 = 0 30 41	4.685 56910	4.685 58640	7.950 62289	7.950 64019
18420 = 5 7 0	1842 = 0 30 42	4.685 56909	4.685 58641	7.950 85872	7.950 87604
18430 = 5 7 10	1843 = 0 30 43	4.685 56909	4.685 58642	7.951 09442	7.951 11176
18440 = 5 7 20	1844 = 0 30 44	4.685 56908	4.685 58644	7.951 33000	7.951 34735
18450 = 5 7 30	1845 = 0 30 45	4.685 56908	4.685 58645	7.951 56545	7.951 58282

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
18450	265 99637	99872	*00108	*00343	*00579	*00814	*01049	*01285	*01520	*01756	235	
51	266 01991	02226	02462	02697	02932	03168	03403	03638	03874	04109	236	
52	04345	04580	04815	05051	05286	05521	05757	05992	06227	06463	235	
53	06698	06934	07169	07404	07640	07875	08110	08346	08581	08816	236	
54	09052	09287	09522	09758	09993	10228	10464	10699	10934	11170	235	
55	11405	11640	11876	12111	12346	12582	12817	13052	13288	13523	235	
56	13758	13993	14229	14464	14699	14935	15170	15405	15641	15876	235	236
57	16111	16347	16582	16817	17052	17288	17523	17758	17994	18229	235	1 23.6
58	18464	18699	18935	19170	19405	19641	19876	20111	20346	20582	235	2 47.2
59	20817	21052	21288	21523	21758	21993	22229	22464	22699	22934	236	3 70.8
18460	266 23170	23405	23640	23875	24111	24346	24581	24816	25052	25287	235	4 94.4
61	25522	25757	25993	26228	26463	26698	26934	27169	27404	27639	236	5 118.0
62	27875	28110	28345	28580	28816	29051	29286	29521	29757	29992	235	6 141.6
63	30227	30462	30697	30933	31168	31403	31638	31874	32109	32344	235	7 165.2
64	32579	32814	33050	33285	33520	33755	33990	34226	34461	34696	235	8 188.8
65	34931	35166	35402	35637	35872	36107	36342	36578	36813	37048	235	9 212.4
66	37283	37518	37753	37989	38224	38459	38694	38929	39165	39400	235	
67	39635	39870	40105	40340	40576	40811	41046	41281	41516	41751	236	
68	41987	42222	42457	42692	42927	43162	43398	43633	43868	44103	235	
69	44338	44573	44808	45044	45279	45514	45749	45984	46219	46454	236	
18470	266 46690	46925	47160	47395	47630	47865	48100	48335	48571	48806	235	
71	49041	49276	49511	49746	49981	50216	50452	50687	50922	51157	235	235
72	51392	51627	51862	52097	52332	52568	52803	53038	53273	53508	235	1 23.5
73	53743	53978	54213	54448	54683	54918	55154	55389	55624	55859	235	2 47.0
74	56094	56329	56564	56799	57034	57269	57504	57739	57975	58210	235	3 70.5
75	58445	58680	58915	59150	59385	59620	59855	60090	60325	60560	235	4 94.0
76	60795	61030	61265	61501	61736	61971	62206	62441	62676	62911	235	5 117.5
77	63146	63381	63616	63851	64086	64321	64556	64791	65026	65261	235	6 141.0
78	65496	65731	65966	66201	66436	66671	66906	67141	67377	67612	235	7 164.5
79	67847	68082	68317	68552	68787	69022	69257	69492	69727	69962	235	8 188.0
18480	266 70197	70432	70667	70902	71137	71372	71607	71842	72077	72312	235	9 211.5
81	72547	72782	73017	73252	73487	73722	73957	74192	74427	74662	235	
82	74897	75132	75367	75602	75837	76071	76306	76541	76776	77011	235	
83	77246	77481	77716	77951	78186	78421	78656	78891	79126	79361	235	
84	79596	79831	80066	80301	80536	80771	81006	81241	81476	81711	234	
85	81945	82180	82415	82650	82885	83120	83355	83590	83825	84060	235	
86	84295	84530	84765	85000	85235	85470	85704	85939	86174	86409	235	234
87	86644	86879	87114	87349	87584	87819	88054	88289	88523	88758	235	1 23.4
88	88993	89228	89463	89698	89933	90168	90403	90638	90872	91107	235	2 46.8
89	91342	91577	91812	92047	92282	92517	92752	92986	93221	93456	235	3 70.2
18490	266 93691	93926	94161	94396	94631	94866	95100	95335	95570	95805	235	4 93.6
91	96040	96275	96510	96744	96979	97214	97449	97684	97919	98154	234	5 117.0
92	98388	98623	98858	99093	99328	99563	99798	*00032	*00267	*00502	235	6 140.4
93	267 00737	00972	01207	01441	01676	01911	02146	02381	02616	02850	235	7 163.8
94	03085	03320	03555	03790	04025	04259	04494	04729	04964	05199	235	8 187.2
95	05434	05668	05903	06138	06373	06608	06842	07077	07312	07547	235	9 210.6
96	07782	08016	08251	08486	08721	08956	09190	09425	09660	09895	235	
97	10130	10364	10599	10834	11069	11304	11538	11773	12008	12243	235	
98	12478	12712	12947	13182	13417	13651	13886	14121	14356	14590	235	
99	14825	15060	15295	15530	15764	15999	16234	16469	16703	16938	235	
18500	267 17173	17408	17642	17877	18112	18347	18581	18816	19051	19286	234	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
18450″ = 5° 7′ 30″	1845″ = 0° 30′ 45″	4.685 56908	4.685 58645	7.951 56545	7.951 58282
18460 = 5 7 40	1846 = 0 30 46	4.685 56907	4.685 58646	7.951 80077	7.951 81816
18470 = 5 7 50	1847 = 0 30 47	4.685 56906	4.685 58647	7.952 03596	7.952 05337
18480 = 5 8 0	1848 = 0 30 48	4.685 56906	4.685 58649	7.952 27102	7.952 28845
18490 = 5 8 10	1849 = 0 30 49	4.685 56905	4.685 58650	7.952 50596	7.952 52341
18500 = 5 8 20	1850 = 0 30 50	4.685 56904	4.685 58651	7.952 74077	7.952 75824

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
18500	267 17173	17408	17642	17877	18112	18347	18581	18816	19051	19286	234	
01	19520	19755	19990	20225	20459	20694	20929	21163	21398	21633	235	
02	21868	22102	22337	22572	22807	23041	23276	23511	23745	23980	235	
03	24215	24450	24684	24919	25154	25388	25623	25858	26093	26327	235	
04	26562	26797	27031	27266	27501	27735	27970	28205	28440	28674	235	
05	28909	29144	29378	29613	29848	30082	30317	30552	30786	31021	235	
06	31256	31490	31725	31960	32194	32429	32664	32898	33133	33368	234	
07	33602	33837	34072	34306	34541	34776	35010	35245	35480	35714	235	
08	35949	36184	36418	36653	36888	37122	37357	37592	37826	38061	235	
09	38296	38530	38765	38999	39234	39469	39703	39938	40173	40407	235	
18510	267 40642	40877	41111	41346	41580	41815	42050	42284	42519	42753	235	
11	42988	43223	43457	43692	43927	44161	44396	44630	44865	45100	234	
12	45334	45569	45803	46038	46273	46507	46742	46976	47211	47446	234	
13	47680	47915	48149	48384	48618	48853	49088	49322	49557	49791	235	
14	50026	50261	50495	50730	50964	51199	51433	51668	51903	52137	235	
15	52372	52606	52841	53075	53310	53544	53779	54014	54248	54483	234	
16	54717	54952	55186	55421	55655	55890	56124	56359	56594	56828	235	
17	57063	57297	57532	57766	58001	58235	58470	58704	58939	59173	235	
18	59408	59643	59877	60112	60346	60581	60815	61050	61284	61519	234	
19	61753	61988	62222	62457	62691	62926	63160	63395	63629	63864	234	
18520	267 64098	64333	64567	64802	65036	65271	65505	65740	65974	66209	234	
21	66443	66678	66912	67147	67381	67616	67850	68085	68319	68554	234	
22	68788	69022	69257	69491	69726	69960	70195	70429	70664	70898	235	
23	71133	71367	71602	71836	72071	72305	72539	72774	73008	73243	234	
24	73477	73712	73946	74181	74415	74649	74884	75118	75353	75587	235	
25	75822	76056	76291	76525	76759	76994	77228	77463	77697	77932	234	
26	78166	78400	78635	78869	79104	79338	79572	79807	80041	80276	234	
27	80510	80745	80979	81213	81448	81682	81917	82151	82385	82620	234	
28	82854	83089	83323	83557	83792	84026	84261	84495	84729	84964	234	
29	85198	85433	85667	85901	86136	86370	86604	86839	87073	87308	234	
18530	267 87542	87776	88011	88245	88479	88714	88948	89183	89417	89651	235	
31	89886	90120	90354	90589	90823	91057	91292	91526	91760	91995	234	
32	92229	92464	92698	92932	93167	93401	93635	93870	94104	94338	235	
33	94573	94807	95041	95276	95510	95744	95979	96213	96447	96682	234	
34	96916	97150	97385	97619	97853	98087	98322	98556	98790	99025	234	
35	99259	99493	99728	99962	*00196	*00431	*00665	*00899	*01133	*01368	234	
36	268 01602	01836	02071	02305	02539	02774	03008	03242	03476	03711	234	
37	03945	04179	04414	04648	04882	05116	05351	05585	05819	06054	234	
38	06288	06522	06756	06991	07225	07459	07693	07928	08162	08396	234	
39	08630	08865	09099	09333	09567	09802	10036	10270	10504	10739	234	
18540	268 10973	11207	11441	11676	11910	12144	12378	12613	12847	13081	234	
41	13315	13550	13784	14018	14252	14487	14721	14955	15189	15423	235	
42	15658	15892	16126	16360	16595	16829	17063	17297	17531	17766	234	
43	18000	18234	18468	18702	18937	19171	19405	19639	19873	20108	234	
44	20342	20576	20810	21044	21279	21513	21747	21981	22215	22450	234	
45	22684	22918	23152	23386	23620	23855	24089	24323	24557	24791	235	
46	25026	25260	25494	25728	25962	26196	26431	26665	26899	27133	234	
47	27367	27601	27836	28070	28304	28538	28772	29006	29240	29475	234	
48	29709	29943	30177	30411	30645	30879	31114	31348	31582	31816	234	
49	32050	32284	32518	32753	32987	33221	33455	33689	33923	34157	234	
18550	268 34391	34626	34860	35094	35328	35562	35796	36030	36264	36498	235	

235	
1	23.5
2	47.0
3	70.5
4	94.0
5	117.5
6	141.0
7	164.5
8	188.0
9	211.5

234	
1	23.4
2	46.8
3	70.2
4	93.6
5	117.0
6	140.4
7	163.8
8	187.2
9	210.6

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
18500″ = 5° 8′ 20″	1850″ = 0° 30′ 50″	4.685 56904	4.685 58651	7.952 74077	7.952 75824
18510 = 5 8 30	1851 = 0 30 51	4.685 56904	4.685 58653	7.952 97546	7.952 99294
18520 = 5 8 40	1852 = 0 30 52	4.685 56903	4.685 58654	7.953 21001	7.953 22752
18530 = 5 8 50	1853 = 0 30 53	4.685 56903	4.685 58655	7.953 44444	7.953 46197
18540 = 5 9 0	1854 = 0 30 54	4.685 56902	4.685 58656	7.953 67875	7.953 69629
18550 = 5 9 10	1855 = 0 30 55	4.685 56901	4.685 58658	7.953 91293	7.953 93049

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
18550	268 34391	34626	34860	35094	35328	35562	35796	36030	36264	36498	235	
51	36733	36967	37201	37435	37669	37903	38137	38371	38605	38839	235	
52	39074	39308	39542	39776	40010	40244	40478	40712	40946	41180	234	
53	41414	41649	41883	42117	42351	42585	42819	43053	43287	43521	234	
54	43755	43989	44223	44457	44691	44926	45160	45394	45628	45862	234	
55	46096	46330	46564	46798	47032	47266	47500	47734	47968	48202	234	
56	48436	48670	48904	49139	49373	49607	49841	50075	50309	50543	234	235
57	50777	51011	51245	51479	51713	51947	52181	52415	52649	52883	234	1 23.5
58	53117	53351	53585	53819	54053	54287	54521	54755	54989	55223	234	2 47.0
59	55457	55691	55925	56159	56393	56627	56861	57095	57329	57563	234	3 70.5
18560	268 57797	58031	58265	58499	58733	58967	59201	59435	59669	59903	234	4 94.0
61	60137	60371	60605	60839	61073	61307	61541	61775	62009	62243	234	5 117.5
62	62477	62711	62945	63179	63413	63647	63881	64115	64349	64583	233	6 141.0
63	64816	65050	65284	65518	65752	65986	66220	66454	66688	66922	234	7 164.5
64	67156	67390	67624	67858	68092	68326	68560	68794	69027	69261	234	8 188.0
65	69495	69729	69963	70197	70431	70665	70899	71133	71367	71601	234	9 211.5
66	71835	72069	72302	72536	72770	73004	73238	73472	73706	73940	234	
67	74174	74408	74642	74875	75109	75343	75577	75811	76045	76279	234	
68	76513	76747	76981	77214	77448	77682	77916	78150	78384	78618	234	
69	78852	79086	79319	79553	79787	80021	80255	80489	80723	80957	233	
18570	268 81190	81424	81658	81892	82126	82360	82594	82827	83061	83295	234	
71	83529	83763	83997	84231	84464	84698	84932	85166	85400	85634	233	234
72	85867	86101	86335	86569	86803	87037	87271	87504	87738	87972	234	1 23.4
73	88206	88440	88674	88907	89141	89375	89609	89843	90076	90310	234	2 46.8
74	90544	90778	91012	91246	91479	91713	91947	92181	92415	92648	234	3 70.2
75	92882	93116	93350	93584	93817	94051	94285	94519	94753	94986	234	4 93.6
76	95220	95454	95688	95922	96155	96389	96623	96857	97091	97324	234	5 117.0
77	97558	97792	98026	98259	98493	98727	98961	99195	99428	99662	234	6 140.4
78	99896	*00130	*00363	*00597	*00831	*01065	*01298	*01532	*01766	*02000	233	7 163.8
79	269 02233	02467	02701	02935	03168	03402	03636	03870	04103	04337	234	8 187.2
18580	269 04571	04805	05038	05272	05506	05740	05973	06207	06441	06675	233	9 210.6
81	06908	07142	07376	07610	07843	08077	08311	08544	08778	09012	234	
82	09246	09479	09713	09947	10180	10414	10648	10882	11115	11349	234	
83	11583	11816	12050	12284	12518	12751	12985	13219	13452	13686	234	
84	13920	14153	14387	14621	14854	15088	15322	15555	15789	16023	234	
85	16257	16490	16724	16958	17191	17425	17659	17892	18126	18360	233	
86	18593	18827	19061	19294	19528	19762	19995	20229	20463	20696	234	233
87	20930	21164	21397	21631	21865	22098	22332	22565	22799	23033	233	1 23.3
88	23266	23500	23734	23967	24201	24435	24668	24902	25135	25369	234	2 46.6
89	25603	25836	26070	26304	26537	26771	27004	27238	27472	27705	234	3 69.9
18590	269 27939	28173	28406	28640	28873	29107	29341	29574	29808	30041	234	4 93.2
91	30275	30509	30742	30976	31209	31443	31677	31910	32144	32377	234	5 116.5
92	32611	32845	33078	33312	33545	33779	34013	34246	34480	34713	234	6 139.8
93	34947	35181	35414	35648	35881	36115	36348	36582	36816	37049	234	7 163.1
94	37283	37516	37750	37983	38217	38450	38684	38918	39151	39385	233	8 186.4
95	39618	39852	40085	40319	40552	40786	41020	41253	41487	41720	234	9 209.7
96	41954	42187	42421	42654	42888	43121	43355	43589	43822	44056	233	
97	44289	44523	44756	44990	45223	45457	45690	45924	46157	46391	233	
98	46624	46858	47091	47325	47558	47792	48025	48259	48492	48726	233	
99	48959	49193	49426	49660	49893	50127	50360	50594	50827	51061	233	
18600	269 51294	51528	51761	51995	52228	52462	52695	52929	53162	53396	233	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
18550″ = 5° 9′ 10″	1855″ = 0° 30′ 55″		4.685 56901	4.685 58658	7.953 91293	7.953 93049
18560 = 5 9 20	1856 = 0 30 56		4.685 56901	4.685 58659	7.954 14698	7.954 16456
18570 = 5 9 30	1857 = 0 30 57		4.685 56900	4.685 58660	7.954 38090	7.954 39850
18580 = 5 9 40	1858 = 0 30 58		4.685 56899	4.685 58661	7.954 61470	7.954 63232
18590 = 5 9 50	1859 = 0 30 59		4.685 56899	4.685 58663	7.954 84838	7.954 86602
18600 = 5 10 0	1860 = 0 31 0		4.685 56898	4.685 58664	7.955 08193	7.955 09958

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
18600	269 51294	51528	51761	51995	52228	52462	52695	52929	53162	53396	233	
01	53629	53863	54096	54330	54563	54797	55030	55264	55497	55731	233	
02	55964	56197	56431	56664	56898	57131	57365	57598	57832	58065	234	
03	58299	58532	58766	58999	59232	59466	59699	59933	60166	60400	233	
04	60633	60867	61100	61333	61567	61800	62034	62267	62501	62734	233	
05	62967	63201	63434	63668	63901	64135	64368	64601	64835	65068	234	
06	65302	65535	65768	66002	66235	66469	66702	66936	67169	67402	234	234
07	67636	67869	68103	68336	68569	68803	69036	69270	69503	69736	234	1 23.4
08	69970	70203	70437	70670	70903	71137	71370	71603	71837	72070	234	2 46.8
09	72304	72537	72770	73004	73237	73470	73704	73937	74171	74404	233	3 70.2
18610	269 74637	74871	75104	75337	75571	75804	76037	76271	76504	76738	233	4 93.6
11	76971	77204	77438	77671	77904	78138	78371	78604	78838	79071	233	5 117.0
12	79304	79538	79771	80004	80238	80471	80704	80938	81171	81404	234	6 140.4
13	81638	81871	82104	82338	82571	82804	83038	83271	83504	83738	233	7 163.8
14	83971	84204	84438	84671	84904	85138	85371	85604	85837	86071	233	8 187.2
15	86304	86537	86771	87004	87237	87471	87704	87937	88170	88404	233	9 210.6
16	88637	88870	89104	89337	89570	89803	90037	90270	90503	90737	233	
17	90970	91203	91436	91670	91903	92136	92370	92603	92836	93069	234	
18	93303	93536	93769	94002	94236	94469	94702	94935	95169	95402	233	
19	95635	95868	96102	96335	96568	96801	97035	97268	97501	97734	234	
18620	269 97968	98201	98434	98667	98901	99134	99367	99600	99834	*00067	233	
21	270 00300	00533	00766	01000	01233	01466	01699	01933	02166	02399	233	233
22	02632	02865	03099	03332	03565	03798	04032	04265	04498	04731	233	1 23.3
23	04964	05198	05431	05664	05897	06130	06364	06597	06830	07063	233	2 46.6
24	07296	07529	07763	07996	08229	08462	08695	08929	09162	09395	233	3 69.9
25	09628	09861	10094	10328	10561	10794	11027	11260	11494	11727	233	4 93.2
26	11960	12193	12426	12659	12893	13126	13359	13592	13825	14058	233	5 116.5
27	14291	14525	14758	14991	15224	15457	15690	15923	16157	16390	233	6 139.8
28	16623	16856	17089	17322	17555	17789	18022	18255	18488	18721	233	7 163.1
29	18954	19187	19421	19654	19887	20120	20353	20586	20819	21052	233	8 186.4
18630	270 21285	21519	21752	21985	22218	22451	22684	22917	23150	23383	234	9 209.7
31	23617	23850	24083	24316	24549	24782	25015	25248	25481	25714	234	
32	25948	26181	26414	26647	26880	27113	27346	27579	27812	28045	233	
33	28278	28511	28745	28978	29211	29444	29677	29910	30143	30376	233	
34	30609	30842	31075	31308	31541	31774	32007	32241	32474	32707	233	
35	32940	33173	33406	33639	33872	34105	34338	34571	34804	35037	233	
36	35270	35503	35736	35969	36202	36435	36668	36901	37134	37367	234	232
37	37601	37834	38067	38300	38533	38766	38999	39232	39465	39698	233	1 23.2
38	39931	40164	40397	40630	40863	41096	41329	41562	41795	42028	233	2 46.4
39	42261	42494	42727	42960	43193	43426	43659	43892	44125	44358	233	3 69.6
18640	270 44591	44824	45057	45290	45523	45756	45989	46222	46455	46688	233	4 92.8
41	46921	47154	47387	47620	47853	48086	48318	48551	48784	49017	233	5 116.0
42	49250	49483	49716	49949	50182	50415	50648	50881	51114	51347	233	6 139.2
43	51580	51813	52046	52279	52512	52745	52978	53211	53444	53676	233	7 162.4
44	53909	54142	54375	54608	54841	55074	55307	55540	55773	56006	233	8 185.6
45	56239	56472	56705	56938	57170	57403	57636	57869	58102	58335	233	9 208.8
46	58568	58801	59034	59267	59500	59733	59965	60198	60431	60664	233	
47	60897	61130	61363	61596	61829	62062	62294	62527	62760	62993	233	
48	63226	63459	63692	63925	64158	64390	64623	64856	65089	65322	233	
49	65555	65788	66021	66254	66486	66719	66952	67185	67418	67651	233	
18650	270 67884	68116	68349	68582	68815	69048	69281	69514	69746	69979	233	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
18600″ = 5° 10′ 0″	1860″ = 0° 31′ 0″	4.685 56898	4.685 58664	7.955 08193	7.955 09958
18610 = 5 10 10	1861 = 0 31 1	4.685 56897	4.685 58665	7.955 31535	7.955 33302
18620 = 5 10 20	1862 = 0 31 2	4.685 56897	4.685 58666	7.955 54864	7.955 56634
18630 = 5 10 30	1863 = 0 31 3	4.685 56896	4.685 58668	7.955 78182	7.955 79953
18640 = 5 10 40	1864 = 0 31 4	4.685 56896	4.685 58669	7.956 01486	7.956 03260
18650 = 5 10 50	1865 = 0 31 5	4.685 56895	4.685 58670	7.956 24779	7.956 26554

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
18650	270 67884	68116	68349	68582	68815	69048	69281	69514	69746	69979	233	
51	70212	70445	70678	70911	71144	71376	71609	71842	72075	72308	233	
52	72541	72774	73006	73239	73472	73705	73938	74171	74403	74636	233	
53	74869	75102	75335	75568	75800	76033	76266	76499	76732	76964	233	
54	77197	77430	77663	77896	78128	78361	78594	78827	79060	79293	232	
55	79525	79758	79991	80224	80457	80689	80922	81155	81388	81621	232	
56	81853	82086	82319	82552	82784	83017	83250	83483	83716	83948	233	
57	84181	84414	84647	84879	85112	85345	85578	85811	86043	86276	233	
58	86509	86742	86974	87207	87440	87673	87905	88138	88371	88604	232	
59	88836	89069	89302	89535	89767	90000	90233	90466	90698	90931	233	
18660	270 91164	91397	91629	91862	92095	92328	92560	92793	93026	93259	232	
61	93491	93724	93957	94189	94422	94655	94888	95120	95353	95586	233	233
62	95819	96051	96284	96517	96749	96982	97215	97447	97680	97913	233	1 23.3
63	98146	98378	98611	98844	99076	99309	99542	99774	*00007	*00240	233	2 46.6
64	271 00473	00705	00938	01171	01403	01636	01869	02101	02334	02567	232	3 69.9
65	02799	03032	03265	03497	03730	03963	04195	04428	04661	04893	233	4 93.2
66	05126	05359	05591	05824	06057	06289	06522	06755	06987	07220	233	5 116.5
67	07453	07685	07918	08151	08383	08616	08849	09081	09314	09547	232	6 139.8
68	09779	10012	10245	10477	10710	10942	11175	11408	11640	11873	233	7 163.1
69	12106	12338	12571	12803	13036	13269	13501	13734	13967	14199	233	8 186.4
18670	271 14432	14664	14897	15130	15362	15595	15827	16060	16293	16525	233	9 209.7
71	16758	16990	17223	17456	17688	17921	18153	18386	18619	18851	233	
72	19084	19316	19549	19782	20014	20247	20479	20712	20945	21177	233	
73	21410	21642	21875	22107	22340	22573	22805	23038	23270	23503	232	
74	23735	23968	24201	24433	24666	24898	25131	25363	25596	25828	233	
75	26061	26294	26526	26759	26991	27224	27456	27689	27921	28154	233	
76	28387	28619	28852	29084	29317	29549	29782	30014	30247	30479	233	
77	30712	30944	31177	31409	31642	31875	32107	32340	32572	32805	232	
78	33037	33270	33502	33735	33967	34200	34432	34665	34897	35130	232	
79	35362	35595	35827	36060	36292	36525	36757	36990	37222	37455	232	
18680	271 37687	37920	38152	38385	38617	38850	39082	39315	39547	39780	232	
81	40012	40245	40477	40709	40942	41174	41407	41639	41872	42104	233	232
82	42337	42569	42802	43034	43267	43499	43732	43964	44196	44429	232	1 23.2
83	44661	44894	45126	45359	45591	45824	46056	46289	46521	46753	233	2 46.4
84	46986	47218	47451	47683	47916	48148	48380	48613	48845	49078	232	3 69.6
85	49310	49543	49775	50008	50240	50472	50705	50937	51170	51402	232	4 92.8
86	51634	51867	52099	52332	52564	52797	53029	53261	53494	53726	233	5 116.0
87	53959	54191	54423	54656	54888	55121	55353	55585	55818	56050	233	6 139.2
88	56283	56515	56747	56980	57212	57444	57677	57909	58142	58374	232	7 162.4
89	58606	58839	59071	59304	59536	59768	60001	60233	60465	60698	232	8 185.6
18690	271 60930	61163	61395	61627	61860	62092	62324	62557	62789	63021	233	9 208.8
91	63254	63486	63718	63951	64183	64416	64648	64880	65113	65345	232	
92	65577	65810	66042	66274	66507	66739	66971	67204	67436	67668	233	
93	67901	68133	68365	68598	68830	69062	69295	69527	69759	69992	232	
94	70224	70456	70688	70921	71153	71385	71618	71850	72082	72315	232	
95	72547	72779	73012	73244	73476	73708	73941	74173	74405	74638	232	
96	74870	75102	75335	75567	75799	76031	76264	76496	76728	76961	232	
97	77193	77425	77657	77890	78122	78354	78586	78819	79051	79283	233	
98	79516	79748	79980	80212	80445	80677	80909	81141	81374	81606	232	
99	81838	82070	82303	82535	82767	82999	83232	83464	83696	83928	233	
18700	271 84161	84393	84625	84857	85090	85322	85554	85786	86019	86251	232	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
18650″ = 5° 10′ 50″	1865″ = 0° 31′ 5″	4.685 56895	4.685 58670	7.956 24779	7.956 26554
18660 = 5 11 0	1866 = 0 31 6	4.685 56894	4.685 58671	7.956 48058	7.956 49835
18670 = 5 11 10	1867 = 0 31 7	4.685 56894	4.685 58673	7.956 71325	7.956 73105
18680 = 5 11 20	1868 = 0 31 8	4.685 56893	4.685 58674	7.956 94580	7.956 96361
18690 = 5 11 30	1869 = 0 31 9	4.685 56892	4.685 58675	7.957 17823	7.957 19605
18700 = 5 11 40	1870 = 0 31 10	4.685 56892	4.685 58677	7.957 41052	7.957 42837

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
18700	271 84161	84393	84625	84857	85090	85322	85554	85786	86019	86251	232	
01	86483	86715	86947	87180	87412	87644	87876	88109	88341	88573	232	
02	88805	89037	89270	89502	89734	89966	90199	90431	90663	90895	232	
03	91127	91360	91592	91824	92056	92288	92521	92753	92985	93217	232	
04	93449	93682	93914	94146	94378	94610	94843	95075	95307	95539	232	
05	95771	96003	96236	96468	96700	96932	97164	97396	97629	97861	232	
06	98093	98325	98557	98790	99022	99254	99486	99718	99950	*00182	233	233
07	272 00415	00647	00879	01111	01343	01575	01808	02040	02272	02504	232	1 23.3
08	02736	02968	03200	03433	03665	03897	04129	04361	04593	04825	232	2 46.6
09	05057	05290	05522	05754	05986	06218	06450	06682	06915	07147	232	3 69.9
18710	272 07379	07611	07843	08075	08307	08539	08771	09004	09236	09468	232	4 93.2
11	09700	09932	10164	10396	10628	10860	11092	11325	11557	11789	232	5 116.5
12	12021	12253	12485	12717	12949	13181	13413	13646	13878	14110	232	6 139.8
13	14342	14574	14806	15038	15270	15502	15734	15966	16198	16430	233	7 163.1
14	16663	16895	17127	17359	17591	17823	18055	18287	18519	18751	232	8 186.4
15	18983	19215	19447	19679	19911	20143	20375	20608	20840	21072	232	9 209.7
16	21304	21536	21768	22000	22232	22464	22696	22928	23160	23392	232	
17	23624	23856	24088	24320	24552	24784	25016	25248	25480	25712	232	
18	25944	26176	26408	26640	26872	27104	27336	27568	27800	28032	232	
19	28264	28496	28728	28960	29192	29424	29656	29888	30120	30352	232	
18720	272 30584	30816	31048	31280	31512	31744	31976	32208	32440	32672	232	
21	32904	33136	33368	33600	33832	34064	34296	34528	34760	34992	232	232
22	35224	35456	35688	35920	36152	36384	36616	36848	37080	37312	232	1 23.2
23	37544	37776	38008	38240	38472	38704	38935	39167	39399	39631	232	2 46.4
24	39863	40095	40327	40559	40791	41023	41255	41487	41719	41951	232	3 69.6
25	42183	42415	42647	42878	43110	43342	43574	43806	44038	44270	232	4 92.8
26	44502	44734	44966	45198	45430	45661	45893	46125	46357	46589	232	5 116.0
27	46821	47053	47285	47517	47749	47981	48212	48444	48676	48908	232	6 139.2
28	49140	49372	49604	49836	50068	50300	50531	50763	50995	51227	232	7 162.4
29	51459	51691	51923	52155	52386	52618	52850	53082	53314	53546	232	8 185.6
18730	272 53778	54010	54241	54473	54705	54937	55169	55401	55633	55865	231	9 208.8
31	56096	56328	56560	56792	57024	57256	57488	57719	57951	58183	232	
32	58415	58647	58879	59110	59342	59574	59806	60038	60270	60501	232	
33	60733	60965	61197	61429	61661	61892	62124	62356	62588	62820	232	
34	63052	63283	63515	63747	63979	64211	64442	64674	64906	65138	232	
35	65370	65602	65833	66065	66297	66529	66761	66992	67224	67456	232	
36	67688	67920	68151	68383	68615	68847	69079	69310	69542	69774	232	231
37	70006	70237	70469	70701	70933	71165	71396	71628	71860	72092	231	1 23.1
38	72323	72555	72787	73019	73251	73482	73714	73946	74178	74409	232	2 46.2
39	74641	74873	75105	75336	75568	75800	76032	76263	76495	76727	232	3 69.3
18740	272 76959	77190	77422	77654	77886	78117	78349	78581	78813	79044	232	4 92.4
41	79276	79508	79740	79971	80203	80435	80666	80898	81130	81362	231	5 115.5
42	81593	81825	82057	82289	82520	82752	82984	83215	83447	83679	232	6 138.6
43	83911	84142	84374	84606	84837	85069	85301	85532	85764	85996	232	7 161.7
44	86228	86459	86691	86923	87154	87386	87618	87849	88081	88313	231	8 184.8
45	88544	88776	89008	89240	89471	89703	89935	90166	90398	90630	231	9 207.9
46	90861	91093	91325	91556	91788	92020	92251	92483	92715	92946	232	
47	93178	93410	93641	93873	94105	94336	94568	94800	95031	95263	231	
48	95494	95726	95958	96189	96421	96653	96884	97116	97348	97579	232	
49	97811	98043	98274	98506	98737	98969	99201	99432	99664	99896	231	
18750	273 00127	00359	00590	00822	01054	01285	01517	01749	01980	02212	231	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
18700″ = 5° 11′ 40″	1870″ = 0° 31′ 10″	4.685 56892	4.685 58677	7.957 41052	7.957 42837
18710 = 5 11 50	1871 = 0 31 11	4.685 56891	4.685 58678	7.957 64270	7.957 66057
18720 = 5 12 0	1872 = 0 31 12	4.685 56890	4.685 58679	7.957 87475	7.957 89264
18730 = 5 12 10	1873 = 0 31 13	4.685 56890	4.685 58680	7.958 10668	7.958 12458
18740 = 5 12 20	1874 = 0 31 14	4.685 56889	4.685 58682	7.958 33848	7.958 35640
18750 = 5 12 30	1875 = 0 31 15	4.685 56889	4.685 58683	7.958 57016	7.958 58810

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
18750	273 00127	00359	00590	00822	01054	01285	01517	01749	01980	02212	231	
51	02443	02675	02907	03138	03370	03601	03833	04065	04296	04528	231	
52	04759	04991	05223	05454	05686	05917	06149	06381	06612	06844	231	
53	07075	07307	07539	07770	08002	08233	08465	08696	08928	09160	231	
54	09391	09623	09854	10086	10317	10549	10781	11012	11244	11475	232	
55	11707	11938	12170	12402	12633	12865	13096	13328	13559	13791	231	
56	14022	14254	14486	14717	14949	15180	15412	15643	15875	16106	232	
57	16338	16569	16801	17032	17264	17496	17727	17959	18190	18422	231	
58	18653	18885	19116	19348	19579	19811	20042	20274	20505	20737	231	
59	20968	21200	21431	21663	21894	22126	22357	22589	22820	23052	231	
18760	273 23283	23515	23746	23978	24209	24441	24672	24904	25135	25367	231	
61	25598	25830	26061	26293	26524	26756	26987	27219	27450	27682	231	
62	27913	28145	28376	28608	28839	29071	29302	29533	29765	29996	232	
63	30228	30459	30691	30922	31154	31385	31617	31848	32080	32311	231	
64	32542	32774	33005	33237	33468	33700	33931	34163	34394	34625	232	
65	34857	35088	35320	35551	35783	36014	36245	36477	36708	36940	231	
66	37171	37403	37634	37865	38097	38328	38560	38791	39023	39254	231	
67	39485	39717	39948	40180	40411	40642	40874	41105	41337	41568	231	
68	41799	42031	42262	42494	42725	42956	43188	43419	43651	43882	231	
69	44113	44345	44576	44808	45039	45270	45502	45733	45965	46196	231	
18770	273 46427	46659	46890	47121	47353	47584	47816	48047	48278	48510	231	
71	48741	48972	49204	49435	49666	49898	50129	50360	50592	50823	232	
72	51055	51286	51517	51749	51980	52211	52443	52674	52905	53137	231	
73	53368	53599	53831	54062	54293	54525	54756	54987	55219	55450	231	
74	55681	55913	56144	56375	56607	56838	57069	57301	57532	57763	232	
75	57995	58226	58457	58689	58920	59151	59382	59614	59845	60076	232	
76	60308	60539	60770	61002	61233	61464	61695	61927	62158	62389	232	
77	62621	62852	63083	63314	63546	63777	64008	64240	64471	64702	231	
78	64933	65165	65396	65627	65859	66090	66321	66552	66784	67015	231	
79	67246	67477	67709	67940	68171	68403	68634	68865	69096	69328	231	
18780	273 69559	69790	70021	70253	70484	70715	70946	71178	71409	71640	231	
81	71871	72103	72334	72565	72796	73027	73259	73490	73721	73952	232	
82	74184	74415	74646	74877	75109	75340	75571	75802	76033	76265	231	
83	76496	76727	76958	77189	77421	77652	77883	78114	78346	78577	231	
84	78808	79039	79270	79502	79733	79964	80195	80426	80658	80889	231	
85	81120	81351	81582	81814	82045	82276	82507	82738	82969	83201	231	
86	83432	83663	83894	84125	84357	84588	84819	85050	85281	85512	232	
87	85744	85975	86206	86437	86668	86899	87131	87362	87593	87824	231	
88	88055	88286	88517	88749	88980	89211	89442	89673	89904	90135	232	
89	90367	90598	90829	91060	91291	91522	91753	91985	92216	92447	231	
18790	273 92678	92909	93140	93371	93603	93834	94065	94296	94527	94758	231	
91	94989	95220	95451	95683	95914	96145	96376	96607	96838	97069	231	
92	97300	97531	97763	97994	98225	98456	98687	98918	99149	99380	231	
93	99611	99842	*00074	*00305	*00536	*00767	*00998	*01229	*01460	*01691	231	
94	274 01922	02153	02384	02615	02847	03078	03309	03540	03771	04002	231	
95	04233	04464	04695	04926	05157	05388	05619	05850	06082	06313	231	
96	06544	06775	07006	07237	07468	07699	07930	08161	08392	08623	231	
97	08854	09085	09316	09547	09778	10009	10240	10471	10702	10933	232	
98	11165	11396	11627	11858	12089	12320	12551	12782	13013	13244	231	
99	13475	13706	13937	14168	14399	14630	14861	15092	15323	15554	231	
18800	274 15785	16016	16247	16478	16709	16940	17171	17402	17633	17864	231	

232	
1	23.2
2	46.4
3	69.6
4	92.8
5	116.0
6	139.2
7	162.4
8	185.6
9	208.8

231	
1	23.1
2	46.2
3	69.3
4	92.4
5	115.5
6	138.6
7	161.7
8	184.8
9	207.9

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
18750″ = 5° 12′ 30″	1875″ = 0° 31′ 15″		4.685 56889	4.685 58683	7.958 57016	7.958 58810
18760 = 5 12 40	1876 = 0 31 16		4.685 56888	4.685 58684	7.958 80171	7.958 81968
18770 = 5 12 50	1877 = 0 31 17		4.685 56887	4.685 58685	7.959 03315	7.959 05113
18780 = 5 13 0	1878 = 0 31 18		4.685 56887	4.685 58687	7.959 26445	7.959 28246
18790 = 5 13 10	1879 = 0 31 19		4.685 56886	4.685 58688	7.959 49564	7.959 51366
18800 = 5 13 20	1880 = 0 31 20		4.685 56885	4.685 58689	7.959 72670	7.959 74474

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
18800	274 15785	16016	16247	16478	16709	16940	17171	17402	17633	17864	231	
01	18095	18326	18557	18788	19019	19250	19481	19712	19943	20174	231	
02	20405	20636	20867	21098	21329	21560	21791	22022	22253	22484	231	
03	22715	22946	23177	23408	23638	23869	24100	24331	24562	24793	231	
04	25024	25255	25486	25717	25948	26179	26410	26641	26872	27103	231	
05	27334	27565	27796	28027	28258	28488	28719	28950	29181	29412	231	
06	29643	29874	30105	30336	30567	30798	31029	31260	31491	31722	230	
07	31952	32183	32414	32645	32876	33107	33338	33569	33800	34031	231	
08	34262	34493	34723	34954	35185	35416	35647	35878	36109	36340	231	
09	36571	36802	37032	37263	37494	37725	37956	38187	38418	38649	231	
18810	274 38880	39110	39341	39572	39803	40034	40265	40496	40727	40957	231	
11	41188	41419	41650	41881	42112	42343	42574	42804	43035	43266	231	
12	43497	43728	43959	44190	44420	44651	44882	45113	45344	45575	231	
13	45806	46036	46267	46498	46729	46960	47191	47421	47652	47883	231	
14	48114	48345	48576	48806	49037	49268	49499	49730	49961	50191	231	
15	50422	50653	50884	51115	51346	51576	51807	52038	52269	52500	230	
16	52730	52961	53192	53423	53654	53884	54115	54346	54577	54808	230	
17	55038	55269	55500	55731	55962	56192	56423	56654	56885	57116	230	
18	57346	57577	57808	58039	58270	58500	58731	58962	59193	59423	231	
19	59654	59885	60116	60347	60577	60808	61039	61270	61500	61731	231	
18820	274 61962	62193	62423	62654	62885	63116	63346	63577	63808	64039	230	
21	64269	64500	64731	64962	65192	65423	65654	65885	66115	66346	231	
22	66577	66808	67038	67269	67500	67731	67961	68192	68423	68653	231	
23	68884	69115	69346	69576	69807	70038	70269	70499	70730	70961	230	
24	71191	71422	71653	71884	72114	72345	72576	72806	73037	73268	230	
25	73498	73729	73960	74191	74421	74652	74883	75113	75344	75575	230	
26	75805	76036	76267	76497	76728	76959	77190	77420	77651	77882	230	
27	78112	78343	78574	78804	79035	79266	79496	79727	79958	80188	231	
28	80419	80650	80880	81111	81342	81572	81803	82034	82264	82495	231	
29	82726	82956	83187	83417	83648	83879	84109	84340	84571	84801	231	
18830	274 85032	85263	85493	85724	85955	86185	86416	86646	86877	87108	230	
31	87338	87569	87800	88030	88261	88491	88722	88953	89183	89414	231	
32	89645	89875	90106	90336	90567	90798	91028	91259	91489	91720	231	
33	91951	92181	92412	92642	92873	93104	93334	93565	93795	94026	231	
34	94257	94487	94718	94948	95179	95410	95640	95871	96101	96332	230	
35	96562	96793	97024	97254	97485	97715	97946	98176	98407	98638	230	
36	98868	99099	99329	99560	99790	*00021	*00252	*00482	*00713	*00943	231	
37	275 01174	01404	01635	01865	02096	02327	02557	02788	03018	03249	230	
38	03479	03710	03940	04171	04401	04632	04862	05093	05324	05554	231	
39	05785	06015	06246	06476	06707	06937	07168	07398	07629	07859	231	
18840	275 08090	08320	08551	08781	09012	09242	09473	09703	09934	10164	231	
41	10395	10625	10856	11086	11317	11547	11778	12008	12239	12469	231	
42	12700	12930	13161	13391	13622	13852	14083	14313	14544	14774	231	
43	15005	15235	15466	15696	15927	16157	16388	16618	16849	17079	231	
44	17310	17540	17770	18001	18231	18462	18692	18923	19153	19384	230	
45	19614	19845	20075	20306	20536	20766	20997	21227	21458	21688	231	
46	21919	22149	22380	22610	22840	23071	23301	23532	23762	23993	230	
47	24223	24453	24684	24914	25145	25375	25606	25836	26066	26297	230	
48	26527	26758	26988	27219	27449	27679	27910	28140	28371	28601	230	
49	28831	29062	29292	29523	29753	29983	30214	30444	30675	30905	230	
18850	275 31135	31366	31596	31827	32057	32287	32518	32748	32979	33209	230	

231	
1	23.1
2	46.2
3	69.3
4	92.4
5	115.5
6	138.6
7	161.7
8	184.8
9	207.9

230	
1	23.0
2	46.0
3	69.0
4	92.0
5	115.0
6	138.0
7	161.0
8	184.0
9	207.0

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
18800″ = 5° 13′ 20″	1880″ = 0° 31′ 20″		4.685 56885	4.685 58689	7.959 72670	7.959 74474
18810 = 5 13 30	1881 = 0 31 21		4.685 56885	4.685 58691	7.959 95764	7.959 97570
18820 = 5 13 40	1882 = 0 31 22		4.685 56884	4.685 58692	7.960 18846	7.960 20654
18830 = 5 13 50	1883 = 0 31 23		4.685 56883	4.685 58693	7.960 41915	7.960 43725
18840 = 5 14 0	1884 = 0 31 24		4.685 56883	4.685 58694	7.960 64973	7.960 66784
18850 = 5 14 10	1885 = 0 31 25		4.685 56882	4.685 58696	7.960 88018	7.960 89831

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
18850	275 31135	31366	31596	31827	32057	32287	32518	32748	32979	33209	230	
51	33439	33670	33900	34130	34361	34591	34822	35052	35282	35513	230	
52	35743	35973	36204	36434	36665	36895	37125	37356	37586	37816	231	
53	38047	38277	38507	38738	38968	39199	39429	39659	39890	40120	230	
54	40350	40581	40811	41041	41272	41502	41732	41963	42193	42423	231	
55	42654	42884	43114	43345	43575	43805	44036	44266	44496	44727	230	
56	44957	45187	45418	45648	45878	46109	46339	46569	46799	47030	230	231
57	47260	47490	47721	47951	48181	48412	48642	48872	49103	49333	230	1 23.1
58	49563	49793	50024	50254	50484	50715	50945	51175	51405	51636	230	2 46.2
59	51866	52096	52327	52557	52787	53017	53248	53478	53708	53939	230	3 69.3
18860	275 54169	54399	54629	54860	55090	55320	55550	55781	56011	56241	231	4 92.4
61	56472	56702	56932	57162	57393	57623	57853	58083	58314	58544	230	5 115.5
62	58774	59004	59235	59465	59695	59925	60156	60386	60616	60846	230	6 138.6
63	61076	61307	61537	61767	61997	62228	62458	62688	62918	63149	230	7 161.7
64	63379	63609	63839	64069	64300	64530	64760	64990	65221	65451	230	8 184.8
65	65681	65911	66141	66372	66602	66832	67062	67292	67523	67753	230	9 207.9
66	67983	68213	68443	68674	68904	69134	69364	69594	69825	70055	230	
67	70285	70515	70745	70976	71206	71436	71666	71896	72126	72357	230	
68	72587	72817	73047	73277	73507	73738	73968	74198	74428	74658	230	
69	74888	75119	75349	75579	75809	76039	76269	76500	76730	76960	230	
18870	275 77190	77420	77650	77880	78111	78341	78571	78801	79031	79261	230	
71	79491	79722	79952	80182	80412	80642	80872	81102	81333	81563	230	230
72	81793	82023	82253	82483	82713	82943	83174	83404	83634	83864	230	1 23.0
73	84094	84324	84554	84784	85014	85245	85475	85705	85935	86165	230	2 46.0
74	86395	86625	86855	87085	87315	87546	87776	88006	88236	88466	230	3 69.0
75	88696	88926	89156	89386	89616	89846	90077	90307	90537	90767	230	4 92.0
76	90997	91227	91457	91687	91917	92147	92377	92607	92837	93068	230	5 115.0
77	93298	93528	93758	93988	94218	94448	94678	94908	95138	95368	230	6 138.0
78	95598	95828	96058	96288	96518	96748	96978	97209	97439	97669	230	7 161.0
79	97899	98129	98359	98589	98819	99049	99279	99509	99739	99969	230	8 184.0
18880	276 00199	00429	00659	00889	01119	01349	01579	01809	02039	02269	230	9 207.0
81	02499	02729	02959	03189	03419	03649	03879	04109	04339	04569	230	
82	04799	05029	05259	05489	05719	05949	06179	06409	06639	06869	230	
83	07099	07329	07559	07789	08019	08249	08479	08709	08939	09169	230	
84	09399	09629	09859	10089	10319	10549	10779	11009	11239	11469	230	
85	11699	11929	12159	12389	12619	12849	13079	13309	13539	13769	230	
86	13999	14228	14458	14688	14918	15148	15378	15608	15838	16068	230	229
87	16298	16528	16758	16988	17218	17448	17678	17908	18138	18367	230	1 22.9
88	18597	18827	19057	19287	19517	19747	19977	20207	20437	20667	230	2 45.8
89	20897	21127	21356	21586	21816	22046	22276	22506	22736	22966	230	3 68.7
18890	276 23196	23426	23656	23886	24115	24345	24575	24805	25035	25265	230	4 91.6
91	25495	25725	25955	26184	26414	26644	26874	27104	27334	27564	230	5 114.5
92	27794	28024	28253	28483	28713	28943	29173	29403	29633	29863	229	6 137.4
93	30092	30322	30552	30782	31012	31242	31472	31702	31931	32161	230	7 160.3
94	32391	32621	32851	33081	33311	33540	33770	34000	34230	34460	230	8 183.2
95	34690	34919	35149	35379	35609	35839	36069	36299	36528	36758	230	9 206.1
96	36988	37218	37448	37678	37907	38137	38367	38597	38827	39056	230	
97	39286	39516	39746	39976	40206	40435	40665	40895	41125	41355	229	
98	41584	41814	42044	42274	42504	42733	42963	43193	43423	43653	230	
99	43883	44112	44342	44572	44802	45031	45261	45491	45721	45951	229	
18900	276 46180	46410	46640	46870	47100	47329	47559	47789	48019	48248	230	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
18850″ = 5° 14′ 10″	1885″ = 0° 31′ 25″		4.685 56882	4.685 58696	7.960 88018	7.960 89831
18860 = 5 14 20	1886 = 0 31 26		4.685 56882	4.685 58697	7.961 11050	7.961 12866
18870 = 5 14 30	1887 = 0 31 27		4.685 56881	4.685 58698	7.961 34071	7.961 35888
18880 = 5 14 40	1888 = 0 31 28		4.685 56880	4.685 58700	7.961 57079	7.961 58899
18890 = 5 14 50	1889 = 0 31 29		4.685 56880	4.685 58701	7.961 80075	7.961 81897
18900 = 5 15 0	1890 = 0 31 30		4.685 56879	4.685 58702	7.962 03059	7.962 04883

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
18900	276 46180	46410	46640	46870	47100	47329	47559	47789	48019	48248	230	
01	48478	48708	48938	49168	49397	49627	49857	50087	50316	50546	230	
02	50776	51006	51235	51465	51695	51925	52154	52384	52614	52844	229	
03	53073	53303	53533	53763	53992	54222	54452	54682	54911	55141	230	
04	55371	55601	55830	56060	56290	56520	56749	56979	57209	57438	230	
05	57668	57898	58128	58357	58587	58817	59046	59276	59506	59736	229	
06	59965	60195	60425	60654	60884	61114	61344	61573	61803	62033	229	
07	62262	62492	62722	62952	63181	63411	63641	63870	64100	64330	229	
08	64559	64789	65019	65248	65478	65708	65937	66167	66397	66627	229	
09	66856	67086	67316	67545	67775	68005	68234	68464	68694	68923	230	
18910	276 69153	69383	69612	69842	70072	70301	70531	70761	70990	71220	229	
11	71449	71679	71909	72138	72368	72598	72827	73057	73287	73516	230	
12	73746	73976	74205	74435	74664	74894	75124	75353	75583	75813	229	
13	76042	76272	76502	76731	76961	77190	77420	77650	77879	78109	229	
14	78338	78568	78798	79027	79257	79487	79716	79946	80175	80405	230	
15	80635	80864	81094	81323	81553	81783	82012	82242	82471	82701	230	
16	82931	83160	83390	83619	83849	84078	84308	84538	84767	84997	229	
17	85226	85456	85686	85915	86145	86374	86604	86833	87063	87293	229	
18	87522	87752	87981	88211	88440	88670	88899	89129	89359	89588	230	
19	89818	90047	90277	90506	90736	90965	91195	91425	91654	91884	229	
18920	276 92113	92343	92572	92802	93031	93261	93490	93720	93950	94179	230	
21	94409	94638	94868	95097	95327	95556	95786	96015	96245	96474	230	
22	96704	96933	97163	97392	97622	97851	98081	98310	98540	98769	230	
23	98999	99228	99458	99687	99917	*00146	*00376	*00605	*00835	*01064	230	
24	277 01294	01523	01753	01982	02212	02441	02671	02900	03130	03359	230	
25	03589	03818	04048	04277	04507	04736	04966	05195	05425	05654	230	
26	05884	06113	06343	06572	06801	07031	07260	07490	07719	07949	229	
27	08178	08408	08637	08867	09096	09325	09555	09784	10014	10243	230	
28	10473	10702	10932	11161	11391	11620	11849	12079	12308	12538	229	
29	12767	12997	13226	13455	13685	13914	14144	14373	14603	14832	229	
18930	277 15061	15291	15520	15750	15979	16208	16438	16667	16897	17126	230	
31	17356	17585	17814	18044	18273	18503	18732	18961	19191	19420	230	
32	19650	19879	20108	20338	20567	20797	21026	21255	21485	21714	229	
33	21943	22173	22402	22632	22861	23090	23320	23549	23779	24008	229	
34	24237	24467	24696	24925	25155	25384	25613	25843	26072	26302	229	
35	26531	26760	26990	27219	27448	27678	27907	28136	28366	28595	229	
36	28824	29054	29283	29513	29742	29971	30201	30430	30659	30889	229	
37	31118	31347	31577	31806	32035	32265	32494	32723	32953	33182	229	
38	33411	33641	33870	34099	34329	34558	34787	35016	35246	35475	229	
39	35704	35934	36163	36392	36622	36851	37080	37310	37539	37768	229	
18940	277 37997	38227	38456	38685	38915	39144	39373	39603	39832	40061	229	
41	40290	40520	40749	40978	41208	41437	41666	41895	42125	42354	229	
42	42583	42813	43042	43271	43500	43730	43959	44188	44417	44647	229	
43	44876	45105	45334	45564	45793	46022	46251	46481	46710	46939	230	
44	47169	47398	47627	47856	48086	48315	48544	48773	49002	49232	229	
45	49461	49690	49919	50149	50378	50607	50836	51066	51295	51524	229	
46	51753	51983	52212	52441	52670	52899	53129	53358	53587	53816	230	
47	54046	54275	54504	54733	54962	55192	55421	55650	55879	56108	230	
48	56338	56567	56796	57025	57254	57484	57713	57942	58171	58400	230	
49	58630	58859	59088	59317	59546	59776	60005	60234	60463	60692	229	
18950	277 60921	61151	61380	61609	61838	62067	62296	62526	62755	62984	229	

230	
1	23.0
2	46.0
3	69.0
4	92.0
5	115.0
6	138.0
7	161.0
8	184.0
9	207.0

229	
1	22.9
2	45.8
3	68.7
4	91.6
5	114.5
6	137.4
7	160.3
8	183.2
9	206.1

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
18900″ = 5° 15′ 0″	1890″ = 0° 31′ 30″	4.685 56879	4.685 58702	7.962 03059	7.962 04883
18910 = 5 15 10	1891 = 0 31 31	4.685 56878	4.685 58703	7.962 26031	7.962 27856
18920 = 5 15 20	1892 = 0 31 32	4.685 56878	4.685 58705	7.962 48991	7.962 50818
18930 = 5 15 30	1893 = 0 31 33	4.685 56877	4.685 58706	7.962 71938	7.962 73767
18940 = 5 15 40	1894 = 0 31 34	4.685 56876	4.685 58707	7.962 94874	7.962 96705
18950 = 5 15 50	1895 = 0 31 35	4.685 56876	4.685 58709	7.963 17797	7.963 19630

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
18950	277 60921	61151	61380	61609	61838	62067	62296	62526	62755	62984	229	
51	63213	63442	63671	63901	64130	64359	64588	64817	65046	65276	229	
52	65505	65734	65963	66192	66421	66651	66880	67109	67338	67567	229	
53	67796	68025	68255	68484	68713	68942	69171	69400	69629	69858	230	
54	70088	70317	70546	70775	71004	71233	71462	71692	71921	72150	229	
55	72379	72608	72837	73066	73295	73524	73754	73983	74212	74441	229	
56	74670	74899	75128	75357	75586	75816	76045	76274	76503	76732	229	230
57	76961	77190	77419	77648	77877	78106	78336	78565	78794	79023	229	1 23.0
58	79252	79481	79710	79939	80168	80397	80626	80855	81085	81314	229	2 46.0
59	81543	81772	82001	82230	82459	82688	82917	83146	83375	83604	229	3 69.0
18960	277 83833	84062	84291	84520	84750	84979	85208	85437	85666	85895	229	4 92.0
61	86124	86353	86582	86811	87040	87269	87498	87727	87956	88185	229	5 115.0
62	88414	88643	88872	89101	89330	89559	89788	90017	90246	90475	230	6 138.0
63	90705	90934	91163	91392	91621	91850	92079	92308	92537	92766	229	7 161.0
64	92995	93224	93453	93682	93911	94140	94369	94598	94827	95056	229	8 184.0
65	95285	95514	95743	95972	96201	96430	96659	96888	97117	97346	229	9 207.0
66	97575	97804	98033	98262	98491	98720	98949	99177	99406	99635	229	
67	99864	*00093	*00322	*00551	*00780	*01009	*01238	*01467	*01696	*01925	229	
68	278 02154	02383	02612	02841	03070	03299	03528	03757	03986	04215	229	
69	04444	04673	04902	05130	05359	05588	05817	06046	06275	06504	229	
18970	278 06733	06962	07191	07420	07649	07878	08107	08336	08565	08793	229	
71	09022	09251	09480	09709	09938	10167	10396	10625	10854	11083	229	229
72	11312	11541	11769	11998	12227	12456	12685	12914	13143	13372	229	1 22.9
73	13601	13830	14058	14287	14516	14745	14974	15203	15432	15661	229	2 45.8
74	15890	16119	16347	16576	16805	17034	17263	17492	17721	17950	228	3 68.7
75	18178	18407	18636	18865	19094	19323	19552	19781	20009	20238	229	4 91.6
76	20467	20696	20925	21154	21383	21611	21840	22069	22298	22527	229	5 114.5
77	22756	22985	23213	23442	23671	23900	24129	24358	24587	24815	229	6 137.4
78	25044	25273	25502	25731	25960	26188	26417	26646	26875	27104	229	7 160.3
79	27333	27561	27790	28019	28248	28477	28706	28934	29163	29392	229	8 183.2
18980	278 29621	29850	30078	30307	30536	30765	30994	31222	31451	31680	229	9 206.1
81	31909	32138	32367	32595	32824	33053	33282	33511	33739	33968	229	
82	34197	34426	34654	34883	35112	35341	35570	35798	36027	36256	229	
83	36485	36714	36942	37171	37400	37629	37857	38086	38315	38544	229	
84	38773	39001	39230	39459	39688	39916	40145	40374	40603	40831	229	
85	41060	41289	41518	41746	41975	42204	42433	42661	42890	43119	229	
86	43348	43576	43805	44034	44263	44491	44720	44949	45178	45406	229	228
87	45635	45864	46093	46321	46550	46779	47007	47236	47465	47694	228	1 22.8
88	47922	48151	48380	48608	48837	49066	49295	49523	49752	49981	228	2 45.6
89	50209	50438	50667	50896	51124	51353	51582	51810	52039	52268	228	3 68.4
18990	278 52496	52725	52954	53183	53411	53640	53869	54097	54326	54555	228	4 91.2
91	54783	55012	55241	55469	55698	55927	56155	56384	56613	56841	229	5 114.0
92	57070	57299	57528	57756	57985	58214	58442	58671	58900	59128	229	6 136.8
93	59357	59585	59814	60043	60271	60500	60729	60957	61186	61415	228	7 159.6
94	61643	61872	62101	62329	62558	62787	63015	63244	63473	63701	229	8 182.4
95	63930	64158	64387	64616	64844	65073	65302	65530	65759	65987	229	9 205.2
96	66216	66445	66673	66902	67131	67359	67588	67816	68045	68274	228	
97	68502	68731	68959	69188	69417	69645	69874	70103	70331	70560	228	
98	70788	71017	71246	71474	71703	71931	72160	72389	72617	72846	228	
99	73074	73303	73531	73760	73989	74217	74446	74674	74903	75132	228	
19000	278 75360	75589	75817	76046	76274	76503	76732	76960	77189	77417	229	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
18950″ = 5° 15′ 50″	1895″ = 0° 31′ 35″	4.685 56876	4.685 58709	7.963 17797	7.963 19630
18960 = 5 16 0	1896 = 0 31 36	4.685 56875	4.685 58710	7.963 40708	7.963 42543
18970 = 5 16 10	1897 = 0 31 37	4.685 56874	4.685 58711	7.963 63608	7.963 65444
18980 = 5 16 20	1898 = 0 31 38	4.685 56874	4.685 58712	7.963 86495	7.963 88333
18990 = 5 16 30	1899 = 0 31 39	4.685 56873	4.685 58714	7.964 09370	7.964 11210
19000 = 5 16 40	1900 = 0 31 40	4.685 56873	4.685 58715	7.964 32233	7.964 34075

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
19000	278 75360	75589	75817	76046	76274	76503	76732	76960	77189	77417	229	
01	77646	77874	78103	78331	78560	78789	79017	79246	79474	79703	228	
02	79931	80160	80388	80617	80846	81074	81303	81531	81760	81988	229	
03	82217	82445	82674	82902	83131	83360	83588	83817	84045	84274	228	
04	84502	84731	84959	85188	85416	85645	85873	86102	86330	86559	228	
05	86787	87016	87244	87473	87701	87930	88158	88387	88615	88844	228	
06	89072	89301	89529	89758	89986	90215	90443	90672	90900	91129	228	
07	91357	91586	91814	92043	92271	92500	92728	92957	93185	93414	228	
08	93642	93871	94099	94328	94556	94785	95013	95242	95470	95699	228	
09	95927	96156	96384	96612	96841	97069	97298	97526	97755	97983	229	
19010	278 98212	98440	98669	98897	99126	99354	99582	99811	*00039	*00268	228	
11	279 00496	00725	00953	01182	01410	01638	01867	02095	02324	02552	229	229
12	02781	03009	03237	03466	03694	03923	04151	04380	04608	04836	229	1 22.9
13	05065	05293	05522	05750	05978	06207	06435	06664	06892	07121	228	2 45.8
14	07349	07577	07806	08034	08263	08491	08719	08948	09176	09405	228	3 68.7
15	09633	09861	10090	10318	10547	10775	11003	11232	11460	11688	229	4 91.6
16	11917	12145	12374	12602	12830	13059	13287	13516	13744	13972	229	5 114.5
17	14201	14429	14657	14886	15114	15342	15571	15799	16028	16256	228	6 137.4
18	16484	16713	16941	17169	17398	17626	17854	18083	18311	18539	229	7 160.3
19	18768	18996	19225	19453	19681	19910	20138	20366	20595	20823	228	8 183.2
19020	279 21051	21280	21508	21736	21965	22193	22421	22650	22878	23106	229	9 206.1
21	23335	23563	23791	24020	24248	24476	24704	24933	25161	25389	229	
22	25618	25846	26074	26303	26531	26759	26988	27216	27444	27672	229	
23	27901	28129	28357	28586	28814	29042	29271	29499	29727	29955	229	
24	30184	30412	30640	30869	31097	31325	31553	31782	32010	32238	229	
25	32467	32695	32923	33151	33380	33608	33836	34064	34293	34521	228	
26	34749	34978	35206	35434	35662	35891	36119	36347	36575	36804	228	
27	37032	37260	37488	37717	37945	38173	38401	38630	38858	39086	228	
28	39314	39543	39771	39999	40227	40455	40684	40912	41140	41368	229	
29	41597	41825	42053	42281	42510	42738	42966	43194	43422	43651	228	
19030	279 43879	44107	44335	44563	44792	45020	45248	45476	45705	45933	228	
31	46161	46389	46617	46846	47074	47302	47530	47758	47987	48215	228	228
32	48443	48671	48899	49127	49356	49584	49812	50040	50268	50497	228	1 22.8
33	50725	50953	51181	51409	51637	51866	52094	52322	52550	52778	228	2 45.6
34	53006	53235	53463	53691	53919	54147	54375	54604	54832	55060	228	3 68.4
35	55288	55516	55744	55973	56201	56429	56657	56885	57113	57341	229	4 91.2
36	57570	57798	58026	58254	58482	58710	58938	59167	59395	59623	228	5 114.0
37	59851	60079	60307	60535	60764	60992	61220	61448	61676	61904	228	6 136.8
38	62132	62360	62588	62817	63045	63273	63501	63729	63957	64185	228	7 159.6
39	64413	64641	64870	65098	65326	65554	65782	66010	66238	66466	228	8 182.4
19040	279 66694	66923	67151	67379	67607	67835	68063	68291	68519	68747	228	9 205.2
41	68975	69203	69431	69660	69888	70116	70344	70572	70800	71028	228	
42	71256	71484	71712	71940	72168	72396	72624	72853	73081	73309	228	
43	73537	73765	73993	74221	74449	74677	74905	75133	75361	75589	228	
44	75817	76045	76273	76501	76729	76958	77186	77414	77642	77870	228	
45	78098	78326	78554	78782	79010	79238	79466	79694	79922	80150	228	
46	80378	80606	80834	81062	81290	81518	81746	81974	82202	82430	228	
47	82658	82886	83114	83342	83570	83798	84026	84254	84482	84710	228	
48	84938	85166	85394	85622	85850	86078	86306	86534	86762	86990	228	
49	87218	87446	87674	87902	88130	88358	88586	88814	89042	89270	228	
19050	279 89498	89726	89954	90182	90410	90638	90866	91094	91322	91550	228	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
19000″ = 5° 16′ 40″	1900″ = 0° 31′ 40″	4.685 56873	4.685 58715	7.964 32233	7.964 34075
19010 = 5 16 50	1901 = 0 31 41	4.685 56872	4.685 58716	7.964 55084	7.964 56928
19020 = 5 17 0	1902 = 0 31 42	4.685 56871	4.685 58718	7.964 77922	7.964 79769
19030 = 5 17 10	1903 = 0 31 43	4.685 56871	4.685 58719	7.965 00749	7.965 02598
19040 = 5 17 20	1904 = 0 31 44	4.685 56870	4.685 58720	7.965 23564	7.965 25415
19050 = 5 17 30	1905 = 0 31 45	4.685 56869	4.685 58722	7.965 46367	7.965 48220

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
19050	279 89498	89726	89954	90182	90410	90638	90866	91094	91322	91550	228	
51	91778	92006	92234	92462	92690	92918	93145	93373	93601	93829	228	
52	94057	94285	94513	94741	94969	95197	95425	95653	95881	96109	228	
53	96337	96565	96793	97021	97248	97476	97704	97932	98160	98388	228	
54	98616	98844	99072	99300	99528	99756	99984	*00212	*00439	*00667	228	
55	280 00895	01123	01351	01579	01807	02035	02263	02491	02719	02947	227	
56	03174	03402	03630	03858	04086	04314	04542	04770	04998	05226	227	
57	05453	05681	05909	06137	06365	06593	06821	07049	07276	07504	228	
58	07732	07960	08188	08416	08644	08872	09100	09327	09555	09783	228	
59	10011	10239	10467	10695	10922	11150	11378	11606	11834	12062	228	
19060	280 12290	12517	12745	12973	13201	13429	13657	13885	14112	14340	228	
61	14568	14796	15024	15252	15480	15707	15935	16163	16391	16619	228	228
62	16847	17074	17302	17530	17758	17986	18213	18441	18669	18897	228	1 22.8
63	19125	19353	19580	19808	20036	20264	20492	20720	20947	21175	228	2 45.6
64	21403	21631	21859	22086	22314	22542	22770	22998	23225	23453	228	3 68.4
65	23681	23909	24137	24364	24592	24820	25048	25276	25503	25731	228	4 91.2
66	25959	26187	26414	26642	26870	27098	27326	27553	27781	28009	228	5 114.0
67	28237	28464	28692	28920	29148	29376	29603	29831	30059	30287	227	6 136.8
68	30514	30742	30970	31198	31425	31653	31881	32109	32336	32564	228	7 159.6
69	32792	33020	33247	33475	33703	33931	34158	34386	34614	34842	227	8 182.4
19070	280 35069	35297	35525	35753	35980	36208	36436	36663	36891	37119	228	9 205.2
71	37347	37574	37802	38030	38258	38485	38713	38941	39168	39396	228	
72	39624	39852	40079	40307	40535	40762	40990	41218	41445	41673	228	
73	41901	42129	42356	42584	42812	43039	43267	43495	43722	43950	228	
74	44178	44406	44633	44861	45089	45316	45544	45772	45999	46227	228	
75	46455	46682	46910	47138	47365	47593	47821	48048	48276	48504	227	
76	48731	48959	49187	49414	49642	49870	50097	50325	50553	50780	228	
77	51008	51236	51463	51691	51919	52146	52374	52602	52829	53057	227	
78	53284	53512	53740	53967	54195	54423	54650	54878	55106	55333	228	
79	55561	55788	56016	56244	56471	56699	56927	57154	57382	57609	228	
19080	280 57837	58065	58292	58520	58747	58975	59203	59430	59658	59886	227	
81	60113	60341	60568	60796	61024	61251	61479	61706	61934	62162	227	227
82	62389	62617	62844	63072	63300	63527	63755	63982	64210	64437	228	1 22.7
83	64665	64893	65120	65348	65575	65803	66030	66258	66486	66713	228	2 45.4
84	66941	67168	67396	67623	67851	68079	68306	68534	68761	68989	227	3 68.1
85	69216	69444	69672	69899	70127	70354	70582	70809	71037	71264	228	4 90.8
86	71492	71719	71947	72175	72402	72630	72857	73085	73312	73540	227	5 113.5
87	73767	73995	74222	74450	74677	74905	75133	75360	75588	75815	228	6 136.2
88	76043	76270	76498	76725	76953	77180	77408	77635	77863	78090	228	7 158.9
89	78318	78545	78773	79000	79228	79455	79683	79910	80138	80365	228	8 181.6
19090	280 80593	80820	81048	81275	81503	81730	81958	82185	82413	82640	228	9 204.3
91	82868	83095	83323	83550	83778	84005	84233	84460	84688	84915	228	
92	85143	85370	85598	85825	86052	86280	86507	86735	86962	87190	227	
93	87417	87645	87872	88100	88327	88555	88782	89009	89237	89464	228	
94	89692	89919	90147	90374	90602	90829	91057	91284	91511	91739	227	
95	91966	92194	92421	92649	92876	93103	93331	93558	93786	94013	228	
96	94241	94468	94695	94923	95150	95378	95605	95833	96060	96287	228	
97	96515	96742	96970	97197	97424	97652	97879	98107	98334	98561	228	
98	98789	99016	99244	99471	99699	99926	*00153	*00381	*00608	*00835	228	
99	281 01063	01290	01518	01745	01972	02200	02427	02655	02882	03109	228	
19100	281 03337	03564	03791	04019	04246	04474	04701	04928	05156	05383	227	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
19050″ = 5° 17′ 30″	1905″ = 0° 31′ 45″		4.685 56869	4.685 58722	7.965 46367	7.965 48220
19060 = 5 17 40	1906 = 0 31 46		4.685 56869	4.685 58723	7.965 69158	7.965 71012
19070 = 5 17 50	1907 = 0 31 47		4.685 56868	4.685 58724	7.965 91937	7.965 93793
19080 = 5 18 0	1908 = 0 31 48		4.685 56867	4.685 58725	7.966 14704	7.966 16562
19090 = 5 18 10	1909 = 0 31 49		4.685 56867	4.685 58727	7.966 37460	7.966 39320
19100 = 5 18 20	1910 = 0 31 50		4.685 56866	4.685 58728	7.966 60203	7.966 62065

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
19100	281 03337	03564	03791	04019	04246	04474	04701	04928	05156	05383	227	
01	05610	05838	06065	06293	06520	06747	06975	07202	07429	07657	227	
02	07884	08111	08339	08566	08793	09021	09248	09476	09703	09930	228	
03	10158	10385	10612	10840	11067	11294	11522	11749	11976	12204	227	
04	12431	12658	12886	13113	13340	13568	13795	14022	14250	14477	227	
05	14704	14932	15159	15386	15613	15841	16068	16295	16523	16750	227	
06	16977	17205	17432	17659	17887	18114	18341	18568	18796	19023	227	228
07	19250	19478	19705	19932	20160	20387	20614	20841	21069	21296	227	1 22.8
08	21523	21751	21978	22205	22432	22660	22887	23114	23341	23569	227	2 45.6
09	23796	24023	24251	24478	24705	24932	25160	25387	25614	25841	228	3 68.4
19110	281 26069	26296	26523	26750	26978	27205	27432	27659	27887	28114	227	4 91.2
11	28341	28568	28796	29023	29250	29477	29705	29932	30159	30386	228	5 114.0
12	30614	30841	31068	31295	31523	31750	31977	32204	32432	32659	227	6 136.8
13	32886	33113	33340	33568	33795	34022	34249	34477	34704	34931	227	7 159.6
14	35158	35385	35613	35840	36067	36294	36521	36749	36976	37203	227	8 182.4
15	37430	37657	37885	38112	38339	38566	38793	39021	39248	39475	227	9 205.2
16	39702	39929	40157	40384	40611	40838	41065	41292	41520	41747	227	
17	41974	42201	42428	42656	42883	43110	43337	43564	43791	44019	227	
18	44246	44473	44700	44927	45154	45382	45609	45836	46063	46290	227	
19	46517	46744	46972	47199	47426	47653	47880	48107	48335	48562	227	
19120	281 48789	49016	49243	49470	49697	49924	50152	50379	50606	50833	227	
21	51060	51287	51514	51742	51969	52196	52423	52650	52877	53104	227	227
22	53331	53559	53786	54013	54240	54467	54694	54921	55148	55375	228	1 22.7
23	55603	55830	56057	56284	56511	56738	56965	57192	57419	57646	228	2 45.4
24	57874	58101	58328	58555	58782	59009	59236	59463	59690	59917	227	3 68.1
25	60144	60371	60599	60826	61053	61280	61507	61734	61961	62188	227	4 90.8
26	62415	62642	62869	63096	63323	63550	63778	64005	64232	64459	227	5 113.5
27	64686	64913	65140	65367	65594	65821	66048	66275	66502	66729	227	6 136.2
28	66956	67183	67410	67637	67864	68092	68319	68546	68773	69000	227	7 158.9
29	69227	69454	69681	69908	70135	70362	70589	70816	71043	71270	227	8 181.6
19130	281 71497	71724	71951	72178	72405	72632	72859	73086	73313	73540	227	9 204.3
31	73767	73994	74221	74448	74675	74902	75129	75356	75583	75810	227	
32	76037	76264	76491	76718	76945	77172	77399	77626	77853	78080	227	
33	78307	78534	78761	78988	79215	79442	79669	79896	80123	80350	227	
34	80577	80804	81031	81258	81485	81712	81939	82166	82393	82620	227	
35	82847	83074	83301	83528	83755	83981	84208	84435	84662	84889	227	
36	85116	85343	85570	85797	86024	86251	86478	86705	86932	87159	227	226
37	87386	87613	87840	88067	88293	88520	88747	88974	89201	89428	227	1 22.6
38	89655	89882	90109	90336	90563	90790	91017	91243	91470	91697	227	2 45.2
39	91924	92151	92378	92605	92832	93059	93286	93513	93740	93966	227	3 67.8
19140	281 94193	94420	94647	94874	95101	95328	95555	95782	96009	96235	227	4 90.4
41	96462	96689	96916	97143	97370	97597	97824	98051	98277	98504	227	5 113.0
42	98731	98958	99185	99412	99639	99866	*00092	*00319	*00546	*00773	227	6 135.6
43	282 01000	01227	01454	01681	01907	02134	02361	02588	02815	03042	227	7 158.2
44	03269	03495	03722	03949	04176	04403	04630	04857	05083	05310	227	8 180.8
45	05537	05764	05991	06218	06444	06671	06898	07125	07352	07579	226	9 203.4
46	07805	08032	08259	08486	08713	08940	09166	09393	09620	09847	227	
47	10074	10301	10527	10754	10981	11208	11435	11661	11888	12115	227	
48	12342	12569	12795	13022	13249	13476	13703	13930	14156	14383	227	
49	14610	14837	15064	15290	15517	15744	15971	16197	16424	16651	227	
19150	282 16878	17105	17331	17558	17785	18012	18239	18465	18692	18919	227	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
19100″ = 5° 18′ 20″	1910″ = 0° 31′ 50″		4.685 56866	4.685 58728	7.966 60203	7.966 62065
19110 = 5 18 30	1911 = 0 31 51		4.685 56865	4.685 58729	7.966 82934	7.966 84798
19120 = 5 18 40	1912 = 0 31 52		4.685 56865	4.685 58731	7.967 05654	7.967 07519
19130 = 5 18 50	1913 = 0 31 53		4.685 56864	4.685 58732	7.967 28361	7.967 30229
19140 = 5 19 0	1914 = 0 31 54		4.685 56863	4.685 58733	7.967 51057	7.967 52927
19150 = 5 19 10	1915 = 0 31 55		4.685 56863	4.685 58735	7.967 73741	7.967 75612

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
19150	282 16878	17105	17331	17558	17785	18012	18239	18465	18692	18919	227	
51	19146	19372	19599	19826	20053	20279	20506	20733	20960	21187	226	
52	21413	21640	21867	22094	22320	22547	22774	23001	23227	23454	227	
53	23681	23908	24134	24361	24588	24815	25041	25268	25495	25722	226	
54	25948	26175	26402	26629	26855	27082	27309	27535	27762	27989	227	
55	28216	28442	28669	28896	29123	29349	29576	29803	30029	30256	227	
56	30483	30710	30936	31163	31390	31616	31843	32070	32297	32523	227	
57	32750	32977	33203	33430	33657	33883	34110	34337	34564	34790	227	
58	35017	35244	35470	35697	35924	36150	36377	36604	36830	37057	227	
59	37284	37510	37737	37964	38190	38417	38644	38870	39097	39324	226	
19160	282 39550	39777	40004	40230	40457	40684	40910	41137	41364	41590	227	
61	41817	42044	42270	42497	42724	42950	43177	43404	43630	43857	227	227
62	44084	44310	44537	44764	44990	45217	45443	45670	45897	46123	227	1 22.7
63	46350	46577	46803	47030	47256	47483	47710	47936	48163	48390	226	2 45.4
64	48616	48843	49069	49296	49523	49749	49976	50203	50429	50656	226	3 68.1
65	50882	51109	51336	51562	51789	52015	52242	52469	52695	52922	226	4 90.8
66	53148	53375	53602	53828	54055	54281	54508	54735	54961	55188	226	5 113.5
67	55414	55641	55867	56094	56321	56547	56774	57000	57227	57453	227	6 136.2
68	57680	57907	58133	58360	58586	58813	59039	59266	59493	59719	227	7 158.9
69	59946	60172	60399	60625	60852	61079	61305	61532	61758	61985	226	8 181.6
19170	282 62211	62438	62664	62891	63117	63344	63571	63797	64024	64250	227	9 204.3
71	64477	64703	64930	65156	65383	65609	65836	66062	66289	66516	226	
72	66742	66969	67195	67422	67648	67875	68101	68328	68554	68781	226	
73	69007	69234	69460	69687	69913	70140	70366	70593	70819	71046	226	
74	71272	71499	71725	71952	72178	72405	72631	72858	73084	73311	226	
75	73537	73764	73990	74217	74443	74670	74896	75123	75349	75576	226	
76	75802	76029	76255	76482	76708	76934	77161	77387	77614	77840	227	
77	78067	78293	78520	78746	78973	79199	79426	79652	79879	80105	226	
78	80331	80558	80784	81011	81237	81464	81690	81917	82143	82369	227	
79	82596	82822	83049	83275	83502	83728	83955	84181	84407	84634	226	
19180	282 84860	85087	85313	85540	85766	85992	86219	86445	86672	86898	227	
81	87125	87351	87577	87804	88030	88257	88483	88709	88936	89162	227	226
82	89389	89615	89841	90068	90294	90521	90747	90973	91200	91426	227	1 22.6
83	91653	91879	92105	92332	92558	92785	93011	93237	93464	93690	227	2 45.2
84	93917	94143	94369	94596	94822	95048	95275	95501	95728	95954	226	3 67.8
85	96180	96407	96633	96859	97086	97312	97539	97765	97991	98218	226	4 90.4
86	98444	98670	98897	99123	99349	99576	99802	*00029	*00255	*00481	227	5 113.0
87	283 00708	00934	01160	01387	01613	01839	02066	02292	02518	02745	226	6 135.6
88	02971	03197	03424	03650	03876	04103	04329	04555	04782	05008	226	7 158.2
89	05234	05461	05687	05913	06140	06366	06592	06819	07045	07271	226	8 180.8
19190	283 07497	07724	07950	08176	08403	08629	08855	09082	09308	09534	227	9 203.4
91	09761	09987	10213	10439	10666	10892	11118	11345	11571	11797	226	
92	12023	12250	12476	12702	12929	13155	13381	13607	13834	14060	226	
93	14286	14513	14739	14965	15191	15418	15644	15870	16097	16323	226	
94	16549	16775	17002	17228	17454	17680	17907	18133	18359	18585	227	
95	18812	19038	19264	19490	19717	19943	20169	20395	20622	20848	226	
96	21074	21300	21527	21753	21979	22205	22432	22658	22884	23110	226	
97	23336	23563	23789	24015	24241	24468	24694	24920	25146	25373	226	
98	25599	25825	26051	26277	26504	26730	26956	27182	27408	27635	226	
99	27861	28087	28313	28539	28766	28992	29218	29444	29670	29897	226	
19200	283 30123	30349	30575	30801	31028	31254	31480	31706	31932	32159	226	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
19150″ = 5° 19′ 10″	1915″ = 0° 31′ 55″	4.685 56863	4.685 58735	7.967 73741	7.967 75612
19160 = 5 19 20	1916 = 0 31 56	4.685 56862	4.685 58736	7.967 96413	7.967 98286
19170 = 5 19 30	1917 = 0 31 57	4.685 56861	4.685 58737	7.968 19073	7.968 20948
19180 = 5 19 40	1918 = 0 31 58	4.685 56861	4.685 58738	7.968 41721	7.968 43599
19190 = 5 19 50	1919 = 0 31 59	4.685 56860	4.685 58740	7.968 64358	7.968 66237
19200 = 5 20 0	1920 = 0 32 0	4.685 56860	4.685 58741	7.968 86982	7.968 88864

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
19200	283 30123	30349	30575	30801	31028	31254	31480	31706	31932	32159	226	
01	32385	32611	32837	33063	33289	33516	33742	33968	34194	34420	227	
02	34647	34873	35099	35325	35551	35777	36004	36230	36456	36682	226	
03	36908	37134	37361	37587	37813	38039	38265	38491	38717	38944	226	
04	39170	39396	39622	39848	40074	40300	40527	40753	40979	41205	226	
05	41431	41657	41883	42110	42336	42562	42788	43014	43240	43466	226	
06	43692	43919	44145	44371	44597	44823	45049	45275	45501	45728	226	227
07	45954	46180	46406	46632	46858	47084	47310	47536	47763	47989	226	1 22.7
08	48215	48441	48667	48893	49119	49345	49571	49797	50023	50250	226	2 45.4
09	50476	50702	50928	51154	51380	51606	51832	52058	52284	52510	226	3 68.1
19210	283 52736	52963	53189	53415	53641	53867	54093	54319	54545	54771	226	4 90.8
11	54997	55223	55449	55675	55901	56128	56354	56580	56806	57032	226	5 113.5
12	57258	57484	57710	57936	58162	58388	58614	58840	59066	59292	226	6 136.2
13	59518	59744	59970	60196	60422	60648	60875	61101	61327	61553	226	7 158.9
14	61779	62005	62231	62457	62683	62909	63135	63361	63587	63813	226	8 181.6
15	64039	64265	64491	64717	64943	65169	65395	65621	65847	66073	226	9 204.3
16	66299	66525	66751	66977	67203	67429	67655	67881	68107	68333	226	
17	68559	68785	69011	69237	69463	69689	69915	70141	70367	70593	226	
18	70819	71045	71271	71497	71723	71949	72175	72401	72627	72853	226	
19	73079	73305	73531	73757	73983	74209	74434	74660	74886	75112	226	
19220	283 75338	75564	75790	76016	76242	76468	76694	76920	77146	77372	226	
21	77598	77824	78050	78276	78502	78728	78954	79179	79405	79631	226	226
22	79857	80083	80309	80535	80761	80987	81213	81439	81665	81891	226	1 22.6
23	82117	82343	82568	82794	83020	83246	83472	83698	83924	84150	226	2 45.2
24	84376	84602	84828	85054	85279	85505	85731	85957	86183	86409	226	3 67.8
25	86635	86861	87087	87313	87538	87764	87990	88216	88442	88668	226	4 90.4
26	88894	89120	89346	89571	89797	90023	90249	90475	90701	90927	226	5 113.0
27	91153	91379	91604	91830	92056	92282	92508	92734	92960	93185	226	6 135.6
28	93411	93637	93863	94089	94315	94541	94767	94992	95218	95444	226	7 158.2
29	95670	95896	96122	96347	96573	96799	97025	97251	97477	97703	225	8 180.8
19230	283 97928	98154	98380	98606	98832	99058	99283	99509	99735	99961	226	9 203.4
31	284 00187	00413	00638	00864	01090	01316	01542	01768	01993	02219	226	
32	02445	02671	02897	03122	03348	03574	03800	04026	04252	04477	226	
33	04703	04929	05155	05381	05606	05832	06058	06284	06510	06735	226	
34	06961	07187	07413	07639	07864	08090	08316	08542	08767	08993	226	
35	09219	09445	09671	09896	10122	10348	10574	10800	11025	11251	226	
36	11477	11703	11928	12154	12380	12606	12831	13057	13283	13509	225	225
37	13734	13960	14186	14412	14638	14863	15089	15315	15541	15766	226	1 22.5
38	15992	16218	16444	16669	16895	17121	17347	17572	17798	18024	225	2 45.0
39	18249	18475	18701	18927	19152	19378	19604	19830	20055	20281	226	3 67.5
19240	284 20507	20732	20958	21184	21410	21635	21861	22087	22313	22538	226	4 90.0
41	22764	22990	23215	23441	23667	23893	24118	24344	24570	24795	226	5 112.5
42	25021	25247	25472	25698	25924	26150	26375	26601	26827	27052	226	6 135.0
43	27278	27504	27729	27955	28181	28406	28632	28858	29083	29309	226	7 157.5
44	29535	29761	29986	30212	30438	30663	30889	31115	31340	31566	226	8 180.0
45	31792	32017	32243	32469	32694	32920	33146	33371	33597	33822	226	9 202.5
46	34048	34274	34499	34725	34951	35176	35402	35628	35853	36079	226	
47	36305	36530	36756	36982	37207	37433	37658	37884	38110	38335	226	
48	38561	38787	39012	39238	39464	39689	39915	40140	40366	40592	225	
49	40817	41043	41268	41494	41720	41945	42171	42397	42622	42848	225	
19250	284 43073	43299	43525	43750	43976	44201	44427	44653	44878	45104	225	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
19200″ = 5° 20′ 0″	1920″ = 0° 32′ 0″	4.685 56860	4.685 58741	7.968 86982	7.968 88864
19210 = 5 20 10	1921 = 0 32 1	4.685 56859	4.685 58742	7.969 09595	7.969 11479
19220 = 5 20 20	1922 = 0 32 2	4.685 56858	4.685 58744	7.969 32197	7.969 34082
19230 = 5 20 30	1923 = 0 32 3	4.685 56858	4.685 58745	7.969 54786	7.969 56673
19240 = 5 20 40	1924 = 0 32 4	4.685 56857	4.685 58746	7.969 77364	7.969 79253
19250 = 5 20 50	1925 = 0 32 5	4.685 56856	4.685 58748	7.969 99930	7.970 01821

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
19250	284 43073	43299	43525	43750	43976	44201	44427	44653	44878	45104	225	
51	45329	45555	45781	46006	46232	46457	46683	46909	47134	47360	225	
52	47585	47811	48036	48262	48488	48713	48939	49164	49390	49616	225	
53	49841	50067	50292	50518	50743	50969	51194	51420	51646	51871	226	
54	52097	52322	52548	52773	52999	53225	53450	53676	53901	54127	225	
55	54352	54578	54803	55029	55254	55480	55706	55931	56157	56382	226	
56	56608	56833	57059	57284	57510	57735	57961	58186	58412	58638	225	
57	58863	59089	59314	59540	59765	59991	60216	60442	60667	60893	225	
58	61118	61344	61569	61795	62020	62246	62471	62697	62922	63148	225	
59	63373	63599	63824	64050	64275	64501	64726	64952	65177	65403	225	
19260	284 65628	65854	66079	66305	66530	66756	66981	67207	67432	67658	225	
61	67883	68109	68334	68560	68785	69011	69236	69461	69687	69912	226	
62	70138	70363	70589	70814	71040	71265	71491	71716	71942	72167	225	
63	72392	72618	72843	73069	73294	73520	73745	73971	74196	74422	225	
64	74647	74872	75098	75323	75549	75774	76000	76225	76450	76676	225	
65	76901	77127	77352	77578	77803	78028	78254	78479	78705	78930	226	
66	79156	79381	79606	79832	80057	80283	80508	80734	80959	81184	226	
67	81410	81635	81861	82086	82311	82537	82762	82988	83213	83438	226	
68	83664	83889	84115	84340	84565	84791	85016	85242	85467	85692	226	
69	85918	86143	86368	86594	86819	87045	87270	87495	87721	87946	225	
19270	284 88171	88397	88622	88848	89073	89298	89524	89749	89974	90200	225	
71	90425	90651	90876	91101	91327	91552	91777	92003	92228	92453	226	
72	92679	92904	93129	93355	93580	93805	94031	94256	94481	94707	225	
73	94932	95157	95383	95608	95833	96059	96284	96509	96735	96960	225	
74	97185	97411	97636	97861	98087	98312	98537	98763	98988	99213	226	
75	99439	99664	99889	*00115	*00340	*00565	*00791	*01016	*01241	*01466	226	
76	285 01692	01917	02142	02368	02593	02818	03044	03269	03494	03719	226	
77	03945	04170	04395	04621	04846	05071	05296	05522	05747	05972	226	
78	06198	06423	06648	06873	07099	07324	07549	07775	08000	08225	225	
79	08450	08676	08901	09126	09351	09577	09802	10027	10252	10478	225	
19280	285 10703	10928	11153	11379	11604	11829	12054	12280	12505	12730	225	
81	12955	13181	13406	13631	13856	14082	14307	14532	14757	14983	225	
82	15208	15433	15658	15884	16109	16334	16559	16784	17010	17235	225	
83	17460	17685	17911	18136	18361	18586	18811	19037	19262	19487	225	
84	19712	19937	20163	20388	20613	20838	21064	21289	21514	21739	225	
85	21964	22190	22415	22640	22865	23090	23315	23541	23766	23991	225	
86	24216	24441	24667	24892	25117	25342	25567	25793	26018	26243	225	
87	26468	26693	26918	27144	27369	27594	27819	28044	28269	28495	225	
88	28720	28945	29170	29395	29620	29846	30071	30296	30521	30746	225	
89	30971	31196	31422	31647	31872	32097	32322	32547	32772	32998	225	
19290	285 33223	33448	33673	33898	34123	34348	34574	34799	35024	35249	225	
91	35474	35699	35924	36149	36375	36600	36825	37050	37275	37500	225	
92	37725	37950	38176	38401	38626	38851	39076	39301	39526	39751	225	
93	39976	40202	40427	40652	40877	41102	41327	41552	41777	42002	225	
94	42227	42453	42678	42903	43128	43353	43578	43803	44028	44253	225	
95	44478	44703	44928	45154	45379	45604	45829	46054	46279	46504	225	
96	46729	46954	47179	47404	47629	47854	48079	48305	48530	48755	225	
97	48980	49205	49430	49655	49880	50105	50330	50555	50780	51005	225	
98	51230	51455	51680	51905	52130	52355	52580	52806	53031	53256	225	
99	53481	53706	53931	54156	54381	54606	54831	55056	55281	55506	225	
19300	285 55731	55956	56181	56406	56631	56856	57081	57306	57531	57756	225	

226	
1	22.6
2	45.2
3	67.8
4	90.4
5	113.0
6	135.6
7	158.2
8	180.8
9	203.4

225	
1	22.5
2	45.0
3	67.5
4	90.0
5	112.5
6	135.0
7	157.5
8	180.0
9	202.5

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
19250″ = 5° 20′ 50″	1925″ = 0° 32′ 5″	4.685 56856	4.685 58748	7.969 99930	7.970 01821
19260 = 5 21 0	1926 = 0 32 6	4.685 56856	4.685 58749	7.970 22484	7.970 24377
19270 = 5 21 10	1927 = 0 32 7	4.685 56855	4.685 58750	7.970 45026	7.970 46922
19280 = 5 21 20	1928 = 0 32 8	4.685 56854	4.685 58752	7.970 67557	7.970 69454
19290 = 5 21 30	1929 = 0 32 9	4.685 56854	4.685 58753	7.970 90076	7.970 91976
19300 = 5 21 40	1930 = 0 32 10	4.685 56853	4.685 58754	7.971 12584	7.971 14485

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
19300	285 55731	55956	56181	56406	56631	56856	57081	57306	57531	57756	225	
01	57981	58206	58431	58656	58881	59106	59331	59556	59781	60006	225	
02	60231	60456	60681	60906	61131	61356	61581	61806	62031	62256	225	
03	62481	62706	62931	63156	63381	63606	63831	64056	64281	64506	225	
04	64731	64956	65181	65406	65631	65856	66081	66306	66531	66756	225	
05	66981	67206	67431	67655	67880	68105	68330	68555	68780	69005	225	
06	69230	69455	69680	69905	70130	70355	70580	70805	71030	71255	225	
07	71480	71705	71930	72154	72379	72604	72829	73054	73279	73504	225	
08	73729	73954	74179	74404	74629	74854	75079	75303	75528	75753	225	
09	75978	76203	76428	76653	76878	77103	77328	77553	77778	78002	225	
19310	285 78227	78452	78677	78902	79127	79352	79577	79802	80027	80251	225	
11	80476	80701	80926	81151	81376	81601	81826	82051	82276	82500	225	
12	82725	82950	83175	83400	83625	83850	84075	84299	84524	84749	225	
13	84974	85199	85424	85649	85874	86098	86323	86548	86773	86998	225	
14	87223	87448	87672	87897	88122	88347	88572	88797	89022	89246	225	
15	89471	89696	89921	90146	90371	90595	90820	91045	91270	91495	225	
16	91720	91945	92169	92394	92619	92844	93069	93294	93518	93743	225	
17	93968	94193	94418	94642	94867	95092	95317	95542	95767	95991	225	
18	96216	96441	96666	96891	97115	97340	97565	97790	98015	98239	225	
19	98464	98689	98914	99139	99363	99588	99813	*00038	*00263	*00487	225	
19320	286 00712	00937	01162	01387	01611	01836	02061	02286	02510	02735	225	
21	02960	03185	03410	03634	03859	04084	04309	04533	04758	04983	225	
22	05208	05433	05657	05882	06107	06332	06556	06781	07006	07231	224	
23	07455	07680	07905	08130	08354	08579	08804	09029	09253	09478	225	
24	09703	09928	10152	10377	10602	10827	11051	11276	11501	11726	224	
25	11950	12175	12400	12624	12849	13074	13299	13523	13748	13973	225	
26	14198	14422	14647	14872	15096	15321	15546	15771	15995	16220	225	
27	16445	16669	16894	17119	17343	17568	17793	18018	18242	18467	225	
28	18692	18916	19141	19366	19590	19815	20040	20265	20489	20714	225	
29	20939	21163	21388	21613	21837	22062	22287	22511	22736	22961	224	
19330	286 23185	23410	23635	23859	24084	24309	24533	24758	24983	25207	225	
31	25432	25657	25881	26106	26331	26555	26780	27005	27229	27454	225	
32	27679	27903	28128	28353	28577	28802	29027	29251	29476	29700	225	
33	29925	30150	30374	30599	30824	31048	31273	31498	31722	31947	224	
34	32171	32396	32621	32845	33070	33295	33519	33744	33968	34193	225	
35	34418	34642	34867	35091	35316	35541	35765	35990	36215	36439	225	
36	36664	36888	37113	37338	37562	37787	38011	38236	38461	38685	225	
37	38910	39134	39359	39583	39808	40033	40257	40482	40706	40931	225	
38	41156	41380	41605	41829	42054	42278	42503	42728	42952	43177	224	
39	43401	43626	43850	44075	44300	44524	44749	44973	45198	45422	225	
19340	286 45647	45872	46096	46321	46545	46770	46994	47219	47443	47668	224	
41	47892	48117	48342	48566	48791	49015	49240	49464	49689	49913	225	
42	50138	50362	50587	50811	51036	51261	51485	51710	51934	52159	224	
43	52383	52608	52832	53057	53281	53506	53730	53955	54179	54404	224	
44	54628	54853	55077	55302	55526	55751	55975	56200	56424	56649	224	
45	56873	57098	57322	57547	57771	57996	58220	58445	58669	58894	224	
46	59118	59343	59567	59792	60016	60241	60465	60690	60914	61139	224	
47	61363	61588	61812	62037	62261	62486	62710	62934	63159	63383	225	
48	63608	63832	64057	64281	64506	64730	64955	65179	65404	65628	224	
49	65852	66077	66301	66526	66750	66975	67199	67424	67648	67872	225	
19350	286 68097	68321	68546	68770	68995	69219	69444	69668	69892	70117	224	

225	
1	22.5
2	45.0
3	67.5
4	90.0
5	112.5
6	135.0
7	157.5
8	180.0
9	202.5

224	
1	22.4
2	44.8
3	67.2
4	89.6
5	112.0
6	134.4
7	156.8
8	179.2
9	201.6

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
19300″ = 5° 21′ 40″	1930″ = 0° 32′ 10″		4.685 56853	4.685 58754	7.971 12584	7.971 14485
19310 = 5 21 50	1931 = 0 32 11		4.685 56852	4.685 58755	7.971 35080	7.971 36983
19320 = 5 22 0	1932 = 0 32 12		4.685 56852	4.685 58757	7.971 57564	7.971 59469
19330 = 5 22 10	1933 = 0 32 13		4.685 56851	4.685 58758	7.971 80036	7.971 81943
19340 = 5 22 20	1934 = 0 32 14		4.685 56850	4.685 58759	7.972 02497	7.972 04406
19350 = 5 22 30	1935 = 0 32 15		4.685 56850	4.685 58761	7.972 24947	7.972 26858

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
19350	286 68097	68321	68546	68770	68995	69219	69444	69668	69892	70117	224	
51	70341	70566	70790	71015	71239	71463	71688	71912	72137	72361	225	
52	72586	72810	73034	73259	73483	73708	73932	74156	74381	74605	225	
53	74830	75054	75278	75503	75727	75952	76176	76400	76625	76849	225	
54	77074	77298	77522	77747	77971	78196	78420	78644	78869	79093	225	
55	79318	79542	79766	79991	80215	80439	80664	80888	81113	81337	224	
56	81561	81786	82010	82234	82459	82683	82908	83132	83356	83581	224	225
57	83805	84029	84254	84478	84702	84927	85151	85376	85600	85824	225	1 22.5
58	86049	86273	86497	86722	86946	87170	87395	87619	87843	88068	224	2 45.0
59	88292	88516	88741	88965	89189	89414	89638	89862	90087	90311	224	3 67.5
19360	286 90535	90760	90984	91208	91433	91657	91881	92106	92330	92554	224	4 90.0
61	92778	93003	93227	93451	93676	93900	94124	94349	94573	94797	225	5 112.5
62	95022	95246	95470	95694	95919	96143	96367	96592	96816	97040	225	6 135.0
63	97265	97489	97713	97937	98162	98386	98610	98835	99059	99283	224	7 157.5
64	99507	99732	99956	*00180	*00405	*00629	*00853	*01077	*01302	*01526	224	8 180.0
65	287 01750	01974	02199	02423	02647	02871	03096	03320	03544	03768	225	9 202.5
66	03993	04217	04441	04666	04890	05114	05338	05563	05787	06011	224	
67	06235	06459	06684	06908	07132	07356	07581	07805	08029	08253	225	
68	08478	08702	08926	09150	09375	09599	09823	10047	10271	10496	224	
69	10720	10944	11168	11393	11617	11841	12065	12289	12514	12738	224	
19370	287 12962	13186	13410	13635	13859	14083	14307	14532	14756	14980	224	
71	15204	15428	15653	15877	16101	16325	16549	16773	16998	17222	224	224
72	17446	17670	17894	18119	18343	18567	18791	19015	19239	19464	224	1 22.4
73	19688	19912	20136	20360	20585	20809	21033	21257	21481	21705	225	2 44.8
74	21930	22154	22378	22602	22826	23050	23275	23499	23723	23947	224	3 67.2
75	24171	24395	24619	24844	25068	25292	25516	25740	25964	26188	225	4 89.6
76	26413	26637	26861	27085	27309	27533	27757	27982	28206	28430	224	5 112.0
77	28654	28878	29102	29326	29550	29775	29999	30223	30447	30671	224	6 134.4
78	30895	31119	31343	31568	31792	32016	32240	32464	32688	32912	224	7 156.8
79	33136	33360	33584	33809	34033	34257	34481	34705	34929	35153	224	8 179.2
19380	287 35377	35601	35825	36050	36274	36498	36722	36946	37170	37394	224	9 201.6
81	37618	37842	38066	38290	38514	38739	38963	39187	39411	39635	224	
82	39859	40083	40307	40531	40755	40979	41203	41427	41651	41876	224	
83	42100	42324	42548	42772	42996	43220	43444	43668	43892	44116	224	
84	44340	44564	44788	45012	45236	45460	45684	45908	46132	46356	225	
85	46581	46805	47029	47253	47477	47701	47925	48149	48373	48597	224	
86	48821	49045	49269	49493	49717	49941	50165	50389	50613	50837	224	223
87	51061	51285	51509	51733	51957	52181	52405	52629	52853	53077	224	1 22.3
88	53301	53525	53749	53973	54197	54421	54645	54869	55093	55317	224	2 44.6
89	55541	55765	55989	56213	56437	56661	56885	57109	57333	57557	224	3 66.9
19390	287 57781	58005	58229	58453	58677	58901	59125	59349	59573	59797	224	4 89.2
91	60021	60245	60469	60693	60916	61140	61364	61588	61812	62036	224	5 111.5
92	62260	62484	62708	62932	63156	63380	63604	63828	64052	64276	224	6 133.8
93	64500	64724	64948	65172	65396	65619	65843	66067	66291	66515	224	7 156.1
94	66739	66963	67187	67411	67635	67859	68083	68307	68531	68754	224	8 178.4
95	68978	69202	69426	69650	69874	70098	70322	70546	70770	70994	224	9 200.7
96	71218	71441	71665	71889	72113	72337	72561	72785	73009	73233	224	
97	73457	73680	73904	74128	74352	74576	74800	75024	75248	75472	223	
98	75695	75919	76143	76367	76591	76815	77039	77263	77487	77710	224	
99	77934	78158	78382	78606	78830	79054	79278	79501	79725	79949	224	
19400	287 80173	80397	80621	80845	81068	81292	81516	81740	81964	82188	224	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
19350″ = 5° 22′ 30″	1935″ = 0° 32′ 15″		4.685 56850	4.685 58761	7.972 24947	7.972 26858
19360 = 5 22 40	1936 = 0 32 16		4.685 56849	4.685 58762	7.972 47384	7.972 49297
19370 = 5 22 50	1937 = 0 32 17		4.685 56848	4.685 58763	7.972 69810	7.972 71725
19380 = 5 23 0	1938 = 0 32 18		4.685 56848	4.685 58765	7.972 92225	7.972 94142
19390 = 5 23 10	1939 = 0 32 19		4.685 56847	4.685 58766	7.973 14628	7.973 16547
19400 = 5 23 20	1940 = 0 32 20		4.685 56846	4.685 58767	7.973 37019	7.973 38940

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
19400	287 80173	80397	80621	80845	81068	81292	81516	81740	81964	82188	224	
01	82412	82635	82859	83083	83307	83531	83755	83978	84202	84426	224	
02	84650	84874	85098	85322	85545	85769	85993	86217	86441	86665	223	
03	86888	87112	87336	87560	87784	88007	88231	88455	88679	88903	224	
04	89127	89350	89574	89798	90022	90246	90469	90693	90917	91141	224	
05	91365	91589	91812	92036	92260	92484	92708	92931	93155	93379	224	
06	93603	93826	94050	94274	94498	94722	94945	95169	95393	95617	224	
07	95841	96064	96288	96512	96736	96959	97183	97407	97631	97855	223	
08	98078	98302	98526	98750	98973	99197	99421	99645	99868	*00092	224	
09	288 00316	00540	00764	00987	01211	01435	01659	01882	02106	02330	224	
19410	288 02554	02777	03001	03225	03449	03672	03896	04120	04343	04567	224	
11	04791	05015	05238	05462	05686	05910	06133	06357	06581	06805	223	
12	07028	07252	07476	07699	07923	08147	08371	08594	08818	09042	223	
13	09265	09489	09713	09937	10160	10384	10608	10831	11055	11279	224	
14	11503	11726	11950	12174	12397	12621	12845	13068	13292	13516	223	
15	13739	13963	14187	14411	14634	14858	15082	15305	15529	15753	223	
16	15976	16200	16424	16647	16871	17095	17318	17542	17766	17989	224	
17	18213	18437	18660	18884	19108	19331	19555	19779	20002	20226	224	
18	20450	20673	20897	21121	21344	21568	21792	22015	22239	22463	223	
19	22686	22910	23133	23357	23581	23804	24028	24252	24475	24699	224	
19420	288 24923	25146	25370	25593	25817	26041	26264	26488	26712	26935	224	
21	27159	27382	27606	27830	28053	28277	28501	28724	28948	29171	224	
22	29395	29619	29842	30066	30289	30513	30737	30960	31184	31407	224	
23	31631	31855	32078	32302	32525	32749	32973	33196	33420	33643	224	
24	33867	34091	34314	34538	34761	34985	35208	35432	35656	35879	224	
25	36103	36326	36550	36773	36997	37221	37444	37668	37891	38115	223	
26	38338	38562	38786	39009	39233	39456	39680	39903	40127	40350	224	
27	40574	40798	41021	41245	41468	41692	41915	42139	42362	42586	223	
28	42809	43033	43257	43480	43704	43927	44151	44374	44598	44821	224	
29	45045	45268	45492	45715	45939	46162	46386	46610	46833	47057	223	
19430	288 47280	47504	47727	47951	48174	48398	48621	48845	49068	49292	223	
31	49515	49739	49962	50186	50409	50633	50856	51080	51303	51527	223	
32	51750	51974	52197	52421	52644	52868	53091	53315	53538	53762	223	
33	53985	54209	54432	54656	54879	55102	55326	55549	55773	55996	224	
34	56220	56443	56667	56890	57114	57337	57561	57784	58008	58231	223	
35	58454	58678	58901	59125	59348	59572	59795	60019	60242	60466	223	
36	60689	60912	61136	61359	61583	61806	62030	62253	62477	62700	223	
37	62923	63147	63370	63594	63817	64041	64264	64487	64711	64934	224	
38	65158	65381	65605	65828	66051	66275	66498	66722	66945	67169	223	
39	67392	67615	67839	68062	68286	68509	68732	68956	69179	69403	223	
19440	288 69626	69849	70073	70296	70520	70743	70966	71190	71413	71637	223	
41	71860	72083	72307	72530	72754	72977	73200	73424	73647	73870	224	
42	74094	74317	74541	74764	74987	75211	75434	75658	75881	76104	224	
43	76328	76551	76774	76998	77221	77444	77668	77891	78115	78338	223	
44	78561	78785	79008	79231	79455	79678	79901	80125	80348	80571	224	
45	80795	81018	81241	81465	81688	81911	82135	82358	82581	82805	223	
46	83028	83251	83475	83698	83921	84145	84368	84591	84815	85038	223	
47	85261	85485	85708	85931	86155	86378	86601	86825	87048	87271	224	
48	87495	87718	87941	88165	88388	88611	88834	89058	89281	89504	224	
49	89728	89951	90174	90398	90621	90844	91067	91291	91514	91737	224	
19450	288 91961	92184	92407	92630	92854	93077	93300	93524	93747	93970	223	

224	
1	22.4
2	44.8
3	67.2
4	89.6
5	112.0
6	134.4
7	156.8
8	179.2
9	201.6

223	
1	22.3
2	44.6
3	66.9
4	89.2
5	111.5
6	133.8
7	156.1
8	178.4
9	200.7

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
19400″ = 5° 23′ 20″	1940″ = 0° 32′ 20″		4.685 56846	4.685 58767	7.973 37019	7.973 38940
19410 = 5 23 30	1941 = 0 32 21		4.685 56846	4.685 58769	7.973 59399	7.973 61322
19420 = 5 23 40	1942 = 0 32 22		4.685 56845	4.685 58770	7.973 81768	7.973 83693
19430 = 5 23 50	1943 = 0 32 23		4.685 56844	4.685 58771	7.974 04124	7.974 06051
19440 = 5 24 0	1944 = 0 32 24		4.685 56844	4.685 58773	7.974 26470	7.974 28399
19450 = 5 24 10	1945 = 0 32 25		4.685 56843	4.685 58774	7.974 48804	7.974 50734

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
19450	288 91961	92184	92407	92630	92854	93077	93300	93524	93747	93970	223	
51	94193	94417	94640	94863	95086	95310	95533	95756	95980	96203	223	
52	96426	96649	96873	97096	97319	97542	97766	97989	98212	98435	224	
53	98659	98882	99105	99328	99552	99775	99998	*00221	*00445	*00668	223	
54	289 00891	01114	01338	01561	01784	02007	02231	02454	02677	02900	224	
55	03124	03347	03570	03793	04016	04240	04463	04686	04909	05133	223	
56	05356	05579	05802	06025	06249	06472	06695	06918	07141	07365	223	224
57	07588	07811	08034	08258	08481	08704	08927	09150	09374	09597	223	1 22.4
58	09820	10043	10266	10489	10713	10936	11159	11382	11605	11829	223	2 44.8
59	12052	12275	12498	12721	12945	13168	13391	13614	13837	14060	224	3 67.2
19460	289 14284	14507	14730	14953	15176	15399	15623	15846	16069	16292	223	4 89.6
61	16515	16738	16962	17185	17408	17631	17854	18077	18301	18524	223	5 112.0
62	18747	18970	19193	19416	19639	19863	20086	20309	20532	20755	223	6 134.4
63	20978	21201	21425	21648	21871	22094	22317	22540	22763	22986	224	7 156.8
64	23210	23433	23656	23879	24102	24325	24548	24771	24995	25218	223	8 179.2
65	25441	25664	25887	26110	26333	26556	26779	27003	27226	27449	223	9 201.6
66	27672	27895	28118	28341	28564	28787	29011	29234	29457	29680	223	
67	29903	30126	30349	30572	30795	31018	31241	31465	31688	31911	223	
68	32134	32357	32580	32803	33026	33249	33472	33695	33918	34141	224	
69	34365	34588	34811	35034	35257	35480	35703	35926	36149	36372	223	
19470	289 36595	36818	37041	37264	37487	37710	37933	38157	38380	38603	223	
71	38826	39049	39272	39495	39718	39941	40164	40387	40610	40833	223	223
72	41056	41279	41502	41725	41948	42171	42394	42617	42840	43063	223	1 22.3
73	43286	43509	43732	43955	44178	44401	44625	44848	45071	45294	223	2 44.6
74	45517	45740	45963	46186	46409	46632	46855	47078	47301	47524	223	3 66.9
75	47747	47970	48193	48416	48639	48862	49085	49308	49531	49754	223	4 89.2
76	49977	50200	50423	50646	50869	51092	51315	51537	51760	51983	223	5 111.5
77	52206	52429	52652	52875	53098	53321	53544	53767	53990	54213	223	6 133.8
78	54436	54659	54882	55105	55328	55551	55774	55997	56220	56443	223	7 156.1
79	56666	56889	57112	57335	57558	57781	58003	58226	58449	58672	223	8 178.4
19480	289 58895	59118	59341	59564	59787	60010	60233	60456	60679	60902	223	9 200.7
81	61125	61348	61570	61793	62016	62239	62462	62685	62908	63131	223	
82	63354	63577	63800	64023	64246	64468	64691	64914	65137	65360	223	
83	65583	65806	66029	66252	66475	66698	66920	67143	67366	67589	223	
84	67812	68035	68258	68481	68704	68927	69149	69372	69595	69818	223	
85	70041	70264	70487	70710	70933	71155	71378	71601	71824	72047	223	
86	72270	72493	72716	72938	73161	73384	73607	73830	74053	74276	223	222
87	74499	74721	74944	75167	75390	75613	75836	76059	76281	76504	223	1 22.2
88	76727	76950	77173	77396	77618	77841	78064	78287	78510	78733	223	2 44.4
89	78956	79178	79401	79624	79847	80070	80293	80515	80738	80961	223	3 66.6
19490	289 81184	81407	81630	81852	82075	82298	82521	82744	82967	83189	223	4 88.8
91	83412	83635	83858	84081	84303	84526	84749	84972	85195	85417	223	5 111.0
92	85640	85863	86086	86309	86531	86754	86977	87200	87423	87645	223	6 133.2
93	87868	88091	88314	88537	88759	88982	89205	89428	89651	89873	223	7 155.4
94	90096	90319	90542	90765	90987	91210	91433	91656	91878	92101	223	8 177.6
95	92324	92547	92769	92992	93215	93438	93661	93883	94106	94329	223	9 199.8
96	94552	94774	94997	95220	95443	95665	95888	96111	96334	96556	223	
97	96779	97002	97225	97447	97670	97893	98116	98338	98561	98784	223	
98	99007	99229	99452	99675	99898	*00120	*00343	*00566	*00788	*01011	223	
99	290 01234	01457	01679	01902	02125	02348	02570	02793	03016	03238	223	
19500	290 03461	03684	03907	04129	04352	04575	04797	05020	05243	05466	222	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
19450″ = 5° 24′ 10″	1945″ = 0° 32′ 25″	4.685 56843	4.685 58774	7.974 48804	7.974 50734
19460 = 5 24 20	1946 = 0 32 26	4.685 56842	4.685 58775	7.974 71126	7.974 73059
19470 = 5 24 30	1947 = 0 32 27	4.685 56842	4.685 58777	7.974 93437	7.974 95372
19480 = 5 24 40	1948 = 0 32 28	4.685 56841	4.685 58778	7.975 15736	7.975 17673
19490 = 5 24 50	1949 = 0 32 29	4.685 56840	4.685 58779	7.975 38024	7.975 39963
19500 = 5 25 0	1950 = 0 32 30	4.685 56840	4.685 58781	7.975 60301	7.975 62242

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
19500	290 03461	03684	03907	04129	04352	04575	04797	05020	05243	05466	222	
01	05688	05911	06134	06356	06579	06802	07024	07247	07470	07693	222	
02	07915	08138	08361	08583	08806	09029	09251	09474	09697	09919	223	
03	10142	10365	10587	10810	11033	11255	11478	11701	11923	12146	223	
04	12369	12591	12814	13037	13259	13482	13705	13927	14150	14373	222	
05	14595	14818	15041	15263	15486	15709	15931	16154	16377	16599	223	
06	16822	17045	17267	17490	17713	17935	18158	18380	18603	18826	222	
07	19048	19271	19494	19716	19939	20162	20384	20607	20829	21052	223	
08	21275	21497	21720	21943	22165	22388	22610	22833	23056	23278	223	
09	23501	23723	23946	24169	24391	24614	24837	25059	25282	25504	223	
19510	290 25727	25950	26172	26395	26617	26840	27063	27285	27508	27730	223	223
11	27953	28175	28398	28621	28843	29066	29288	29511	29734	29956	223	1 22.3
12	30179	30401	30624	30846	31069	31292	31514	31737	31959	32182	222	2 44.6
13	32404	32627	32850	33072	33295	33517	33740	33962	34185	34408	222	3 66.9
14	34630	34853	35075	35298	35520	35743	35965	36188	36410	36633	223	4 89.2
15	36856	37078	37301	37523	37746	37968	38191	38413	38636	38858	223	5 111.5
16	39081	39303	39526	39749	39971	40194	40416	40639	40861	41084	222	6 133.8
17	41306	41529	41751	41974	42196	42419	42641	42864	43086	43309	222	7 156.1
18	43531	43754	43976	44199	44421	44644	44866	45089	45311	45534	222	8 178.4
19	45756	45979	46201	46424	46646	46869	47091	47314	47536	47759	222	9 200.7
19520	290 47981	48204	48426	48649	48871	49094	49316	49539	49761	49984	222	
21	50206	50429	50651	50874	51096	51319	51541	51763	51986	52208	223	
22	52431	52653	52876	53098	53321	53543	53766	53988	54211	54433	222	
23	54655	54878	55100	55323	55545	55768	55990	56213	56435	56657	223	
24	56880	57102	57325	57547	57770	57992	58215	58437	58659	58882	222	
25	59104	59327	59549	59772	59994	60216	60439	60661	60884	61106	222	
26	61328	61551	61773	61996	62218	62441	62663	62885	63108	63330	223	
27	63553	63775	63997	64220	64442	64665	64887	65109	65332	65554	223	
28	65777	65999	66221	66444	66666	66889	67111	67333	67556	67778	223	
29	68001	68223	68445	68668	68890	69112	69335	69557	69780	70002	222	
19530	290 70224	70447	70669	70891	71114	71336	71559	71781	72003	72226	222	222
31	72448	72670	72893	73115	73337	73560	73782	74005	74227	74449	223	1 22.2
32	74672	74894	75116	75339	75561	75783	76006	76228	76450	76673	222	2 44.4
33	76895	77117	77340	77562	77784	78007	78229	78451	78674	78896	222	3 66.6
34	79118	79341	79563	79785	80008	80230	80452	80675	80897	81119	223	4 88.8
35	81342	81564	81786	82008	82231	82453	82675	82898	83120	83342	223	5 111.0
36	83565	83787	84009	84232	84454	84676	84898	85121	85343	85565	223	6 133.2
37	85788	86010	86232	86455	86677	86899	87121	87344	87566	87788	223	7 155.4
38	88011	88233	88455	88677	88900	89122	89344	89566	89789	90011	222	8 177.6
39	90233	90456	90678	90900	91122	91345	91567	91789	92011	92234	222	9 199.8
19540	290 92456	92678	92900	93123	93345	93567	93789	94012	94234	94456	222	
41	94678	94901	95123	95345	95567	95790	96012	96234	96456	96679	222	
42	96901	97123	97345	97568	97790	98012	98234	98457	98679	98901	222	
43	99123	99345	99568	99790	*00012	*00234	*00457	*00679	*00901	*01123	222	
44	291 01345	01568	01790	02012	02234	02456	02679	02901	03123	03345	222	
45	03567	03790	04012	04234	04456	04678	04901	05123	05345	05567	222	
46	05789	06012	06234	06456	06678	06900	07123	07345	07567	07789	222	
47	08011	08233	08456	08678	08900	09122	09344	09567	09789	10011	222	
48	10233	10455	10677	10900	11122	11344	11566	11788	12010	12233	222	
49	12455	12677	12899	13121	13343	13565	13788	14010	14232	14454	222	
19550	291 14676	14898	15120	15343	15565	15787	16009	16231	16453	16675	223	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
19500″ = 5° 25′ 0″	1950″ = 0° 32′ 30″		4.685 56840	4.685 58781	7.975 60301	7.975 62242
19510 = 5 25 10	1951 = 0 32 31		4.685 56839	4.685 58782	7.975 82566	7.975 84509
19520 = 5 25 20	1952 = 0 32 32		4.685 56838	4.685 58783	7.976 04820	7.976 06765
19530 = 5 25 30	1953 = 0 32 33		4.685 56838	4.685 58785	7.976 27062	7.976 29009
19540 = 5 25 40	1954 = 0 32 34		4.685 56837	4.685 58786	7.976 49293	7.976 51242
19550 = 5 25 50	1955 = 0 32 35		4.685 56836	4.685 58787	7.976 71513	7.976 73463

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
19550	291 14676	14898	15120	15343	15565	15787	16009	16231	16453	16675	223	
51	16898	17120	17342	17564	17786	18008	18230	18452	18675	18897	222	
52	19119	19341	19563	19785	20007	20229	20452	20674	20896	21118	222	
53	21340	21562	21784	22006	22228	22451	22673	22895	23117	23339	222	
54	23561	23783	24005	24227	24449	24672	24894	25116	25338	25560	222	
55	25782	26004	26226	26448	26670	26892	27115	27337	27559	27781	222	
56	28003	28225	28447	28669	28891	29113	29335	29557	29779	30002	222	223
57	30224	30446	30668	30890	31112	31334	31556	31778	32000	32222	222	1 22.3
58	32444	32666	32888	33110	33332	33554	33776	33999	34221	34443	222	2 44.6
59	34665	34887	35109	35331	35553	35775	35997	36219	36441	36663	222	3 66.9
19560	291 36885	37107	37329	37551	37773	37995	38217	38439	38661	38883	222	4 89.2
61	39105	39327	39549	39771	39993	40215	40437	40659	40881	41103	222	5 111.5
62	41325	41547	41769	41991	42213	42435	42657	42879	43101	43323	222	6 133.8
63	43545	43767	43989	44211	44433	44655	44877	45099	45321	45543	222	7 156.1
64	45765	45987	46209	46431	46653	46875	47097	47319	47541	47763	222	8 178.4
65	47985	48207	48429	48651	48873	49095	49317	49539	49761	49983	222	9 200.7
66	50205	50427	50649	50871	51093	51315	51537	51759	51981	52203	222	
67	52425	52646	52868	53090	53312	53534	53756	53978	54200	54422	222	
68	54644	54866	55088	55310	55532	55754	55976	56198	56419	56641	222	
69	56863	57085	57307	57529	57751	57973	58195	58417	58639	58861	222	
19570	291 59083	59304	59526	59748	59970	60192	60414	60636	60858	61080	222	
71	61302	61524	61746	61967	62189	62411	62633	62855	63077	63299	222	222
72	63521	63743	63964	64186	64408	64630	64852	65074	65296	65518	222	1 22.2
73	65740	65961	66183	66405	66627	66849	67071	67293	67515	67737	221	2 44.4
74	67958	68180	68402	68624	68846	69068	69290	69511	69733	69955	222	3 66.6
75	70177	70399	70621	70843	71065	71286	71508	71730	71952	72174	222	4 88.8
76	72396	72617	72839	73061	73283	73505	73727	73949	74170	74392	222	5 111.0
77	74614	74836	75058	75280	75501	75723	75945	76167	76389	76611	221	6 133.2
78	76832	77054	77276	77498	77720	77942	78163	78385	78607	78829	222	7 155.4
79	79051	79272	79494	79716	79938	80160	80382	80603	80825	81047	222	8 177.6
19580	291 81269	81491	81712	81934	82156	82378	82600	82821	83043	83265	222	9 199.8
81	83487	83709	83930	84152	84374	84596	84817	85039	85261	85483	222	
82	85705	85926	86148	86370	86592	86814	87035	87257	87479	87701	221	
83	87922	88144	88366	88588	88809	89031	89253	89475	89697	89918	222	
84	90140	90362	90584	90805	91027	91249	91471	91692	91914	92136	222	
85	92358	92579	92801	93023	93245	93466	93688	93910	94132	94353	222	
86	94575	94797	95018	95240	95462	95684	95905	96127	96349	96571	221	221
87	96792	97014	97236	97458	97679	97901	98123	98344	98566	98788	222	1 22.1
88	99010	99231	99453	99675	99896	*00118	*00340	*00562	*00783	*01005	222	2 44.2
89	292 01227	01448	01670	01892	02113	02335	02557	02779	03000	03222	222	3 66.3
19590	292 03444	03665	03887	04109	04330	04552	04774	04995	05217	05439	221	4 88.4
91	05660	05882	06104	06325	06547	06769	06991	07212	07434	07656	221	5 110.5
92	07877	08099	08321	08542	08764	08986	09207	09429	09651	09872	222	6 132.6
93	10094	10316	10537	10759	10980	11202	11424	11645	11867	12089	221	7 154.7
94	12310	12532	12754	12975	13197	13419	13640	13862	14084	14305	222	8 176.8
95	14527	14748	14970	15192	15413	15635	15857	16078	16300	16521	222	9 198.9
96	16743	16965	17186	17408	17630	17851	18073	18294	18516	18738	221	
97	18959	19181	19402	19624	19846	20067	20289	20511	20732	20954	221	
98	21175	21397	21619	21840	22062	22283	22505	22727	22948	23170	221	
99	23391	23613	23834	24056	24278	24499	24721	24942	25164	25386	221	
19600	292 25607	25829	26050	26272	26493	26715	26937	27158	27380	27601	222	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
19550″ = 5° 25′ 50″	1955″ = 0° 32′ 35″	4.685 56836	4.685 58787	7.976 71513	7.976 73463
19560 = 5 26 0	1956 = 0 32 36	4.685 56836	4.685 58789	7.976 93721	7.976 95674
19570 = 5 26 10	1957 = 0 32 37	4.685 56835	4.685 58790	7.977 15918	7.977 17872
19580 = 5 26 20	1958 = 0 32 38	4.685 56834	4.685 58791	7.977 38103	7.977 40060
19590 = 5 26 30	1959 = 0 32 39	4.685 56834	4.685 58793	7.977 60277	7.977 62236
19600 = 5 26 40	1960 = 0 32 40	4.685 56833	4.685 58794	7.977 82440	7.977 84401

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
19600	292 25607	25829	26050	26272	26493	26715	26937	27158	27380	27601	222	
01	27823	28044	28266	28488	28709	28931	29152	29374	29595	29817	221	
02	30038	30260	30482	30703	30925	31146	31368	31589	31811	32032	222	
03	32254	32476	32697	32919	33140	33362	33583	33805	34026	34248	221	
04	34469	34691	34912	35134	35356	35577	35799	36020	36242	36463	222	
05	36685	36906	37128	37349	37571	37792	38014	38235	38457	38678	222	
06	38900	39121	39343	39564	39786	40007	40229	40450	40672	40893	222	
07	41115	41336	41558	41779	42001	42222	42444	42665	42887	43108	222	
08	43330	43551	43773	43994	44216	44437	44659	44880	45102	45323	222	
09	45545	45766	45988	46209	46431	46652	46873	47095	47316	47538	221	
19610	292 47759	47981	48202	48424	48645	48867	49088	49310	49531	49753	221	222
11	49974	50195	50417	50638	50860	51081	51303	51524	51746	51967	221	1 22.2
12	52188	52410	52631	52853	53074	53296	53517	53739	53960	54181	222	2 44.4
13	54403	54624	54846	55067	55289	55510	55731	55953	56174	56396	221	3 66.6
14	56617	56839	57060	57281	57503	57724	57946	58167	58388	58610	221	4 88.8
15	58831	59053	59274	59495	59717	59938	60160	60381	60602	60824	221	5 111.0
16	61045	61267	61488	61709	61931	62152	62374	62595	62816	63038	221	6 133.2
17	63259	63481	63702	63923	64145	64366	64588	64809	65030	65252	221	7 155.4
18	65473	65694	65916	66137	66359	66580	66801	67023	67244	67465	222	8 177.6
19	67687	67908	68129	68351	68572	68794	69015	69236	69458	69679	221	9 199.8
19620	292 69900	70122	70343	70564	70786	71007	71228	71450	71671	71892	222	
21	72114	72335	72556	72778	72999	73220	73442	73663	73884	74106	221	
22	74327	74548	74770	74991	75212	75434	75655	75876	76098	76319	221	
23	76540	76762	76983	77204	77426	77647	77868	78090	78311	78532	222	
24	78754	78975	79196	79417	79639	79860	80081	80303	80524	80745	222	
25	80967	81188	81409	81630	81852	82073	82294	82516	82737	82958	221	
26	83179	83401	83622	83843	84065	84286	84507	84728	84950	85171	221	
27	85392	85614	85835	86056	86277	86499	86720	86941	87162	87384	221	
28	87605	87826	88047	88269	88490	88711	88932	89154	89375	89596	222	
29	89818	90039	90260	90481	90702	90924	91145	91366	91587	91809	221	
19630	292 92030	92251	92472	92694	92915	93136	93357	93579	93800	94021	221	
31	94242	94464	94685	94906	95127	95348	95570	95791	96012	96233	222	221
32	96455	96676	96897	97118	97339	97561	97782	98003	98224	98445	222	1 22.1
33	98667	98888	99109	99330	99551	99773	99994	*00215	*00436	*00657	222	2 44.2
34	293 00879	01100	01321	01542	01763	01985	02206	02427	02648	02869	222	3 66.3
35	03091	03312	03533	03754	03975	04196	04418	04639	04860	05081	221	4 88.4
36	05302	05524	05745	05966	06187	06408	06629	06851	07072	07293	221	5 110.5
37	07514	07735	07956	08177	08399	08620	08841	09062	09283	09504	222	6 132.6
38	09726	09947	10168	10389	10610	10831	11052	11274	11495	11716	221	7 154.7
39	11937	12158	12379	12600	12822	13043	13264	13485	13706	13927	221	8 176.8
19640	293 14148	14369	14591	14812	15033	15254	15475	15696	15917	16138	222	9 198.9
41	16360	16581	16802	17023	17244	17465	17686	17907	18128	18350	221	
42	18571	18792	19013	19234	19455	19676	19897	20118	20339	20561	221	
43	20782	21003	21224	21445	21666	21887	22108	22329	22550	22771	222	
44	22993	23214	23435	23656	23877	24098	24319	24540	24761	24982	221	
45	25203	25424	25645	25867	26088	26309	26530	26751	26972	27193	221	
46	27414	27635	27856	28077	28298	28519	28740	28961	29182	29403	222	
47	29625	29846	30067	30288	30509	30730	30951	31172	31393	31614	221	
48	31835	32056	32277	32498	32719	32940	33161	33382	33603	33824	221	
49	34045	34266	34487	34708	34929	35150	35371	35592	35813	36034	221	
19650	293 36255	36476	36697	36919	37140	37361	37582	37803	38024	38245	221	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
19600″ = 5° 26′ 40″	1960″ = 0° 32′ 40″	4.685 56833	4.685 58794	7.977 82440	7.977 84401
19610 = 5 26 50	1961 = 0 32 41	4.685 56832	4.685 58795	7.978 04592	7.978 06555
19620 = 5 27 0	1962 = 0 32 42	4.685 56832	4.685 58797	7.978 26732	7.978 28697
19630 = 5 27 10	1963 = 0 32 43	4.685 56831	4.685 58798	7.978 48861	7.978 50828
19640 = 5 27 20	1964 = 0 32 44	4.685 56830	4.685 58799	7.978 70979	7.978 72948
19650 = 5 27 30	1965 = 0 32 45	4.685 56830	4.685 58801	7.978 93085	7.978 95056

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
19650	293 36255	36476	36697	36919	37140	37361	37582	37803	38024	38245	221	
51	38466	38687	38908	39129	39350	39571	39792	40013	40234	40455	221	
52	40676	40897	41118	41339	41560	41780	42001	42222	42443	42664	221	
53	42885	43106	43327	43548	43769	43990	44211	44432	44653	44874	221	
54	45095	45316	45537	45758	45979	46200	46421	46642	46863	47084	221	
55	47305	47526	47747	47968	48189	48410	48631	48851	49072	49293	221	
56	49514	49735	49956	50177	50398	50619	50840	51061	51282	51503	221	222
57	51724	51945	52166	52387	52608	52828	53049	53270	53491	53712	221	1 22.2
58	53933	54154	54375	54596	54817	55038	55259	55480	55700	55921	221	2 44.4
59	56142	56363	56584	56805	57026	57247	57468	57689	57910	58130	221	3 66.6
19660	293 58351	58572	58793	59014	59235	59456	59677	59898	60119	60339	221	4 88.8
61	60560	60781	61002	61223	61444	61665	61886	62107	62327	62548	221	5 111.0
62	62769	62990	63211	63432	63653	63874	64094	64315	64536	64757	221	6 133.2
63	64978	65199	65420	65641	65861	66082	66303	66524	66745	66966	221	7 155.4
64	67187	67407	67628	67849	68070	68291	68512	68733	68953	69174	221	8 177.6
65	69395	69616	69837	70058	70278	70499	70720	70941	71162	71383	220	9 199.8
66	71603	71824	72045	72266	72487	72708	72928	73149	73370	73591	221	
67	73812	74033	74253	74474	74695	74916	75137	75358	75578	75799	221	
68	76020	76241	76462	76682	76903	77124	77345	77566	77786	78007	221	
69	78228	78449	78670	78890	79111	79332	79553	79774	79994	80215	221	
19670	293 80436	80657	80878	81098	81319	81540	81761	81981	82202	82423	221	
71	82644	82865	83085	83306	83527	83748	83968	84189	84410	84631	221	221
72	84852	85072	85293	85514	85735	85955	86176	86397	86618	86838	221	1 22.1
73	87059	87280	87501	87721	87942	88163	88384	88604	88825	89046	221	2 44.2
74	89267	89487	89708	89929	90150	90370	90591	90812	91033	91253	221	3 66.3
75	91474	91695	91916	92136	92357	92578	92798	93019	93240	93461	220	4 88.4
76	93681	93902	94123	94344	94564	94785	95006	95226	95447	95668	221	5 110.5
77	95889	96109	96330	96551	96771	96992	97213	97434	97654	97875	221	6 132.6
78	98096	98316	98537	98758	98978	99199	99420	99640	99861	*00082	221	7 154.7
79	294 00303	00523	00744	00965	01185	01406	01627	01847	02068	02289	220	8 176.8
19680	294 02509	02730	02951	03171	03392	03613	03833	04054	04275	04495	221	9 198.9
81	04716	04937	05157	05378	05599	05819	06040	06261	06481	06702	221	
82	06923	07143	07364	07585	07805	08026	08247	08467	08688	08909	220	
83	09129	09350	09571	09791	10012	10232	10453	10674	10894	11115	221	
84	11336	11556	11777	11998	12218	12439	12659	12880	13101	13321	221	
85	13542	13763	13983	14204	14424	14645	14866	15086	15307	15527	221	
86	15748	15969	16189	16410	16631	16851	17072	17292	17513	17734	220	220
87	17954	18175	18395	18616	18837	19057	19278	19498	19719	19939	221	1 22.0
88	20160	20381	20601	20822	21042	21263	21484	21704	21925	22145	221	2 44.0
89	22366	22586	22807	23028	23248	23469	23689	23910	24130	24351	221	3 66.0
19690	294 24572	24792	25013	25233	25454	25674	25895	26116	26336	26557	220	4 88.0
91	26777	26998	27218	27439	27659	27880	28101	28321	28542	28762	221	5 110.0
92	28983	29203	29424	29644	29865	30085	30306	30526	30747	30968	220	6 132.0
93	31188	31409	31629	31850	32070	32291	32511	32732	32952	33173	220	7 154.0
94	33393	33614	33834	34055	34275	34496	34716	34937	35157	35378	221	8 176.0
95	35599	35819	36040	36260	36481	36701	36922	37142	37363	37583	221	9 198.0
96	37804	38024	38245	38465	38686	38906	39127	39347	39568	39788	220	
97	40008	40229	40449	40670	40890	41111	41331	41552	41772	41993	220	
98	42213	42434	42654	42875	43095	43316	43536	43757	43977	44198	220	
99	44418	44638	44859	45079	45300	45520	45741	45961	46182	46402	221	
19700	294 46623	46843	47064	47284	47504	47725	47945	48166	48386	48607	220	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
19650″ = 5° 27′ 30″	1965″ = 0° 32′ 45″		4.685 56830	4.685 58801	7.978 93085	7.978 95056
19660 = 5 27 40	1966 = 0 32 46		4.685 56829	4.685 58802	7.979 15180	7.979 17153
19670 = 5 27 50	1967 = 0 32 47		4.685 56828	4.685 58803	7.979 37264	7.979 39239
19680 = 5 28 0	1968 = 0 32 48		4.685 56828	4.685 58805	7.979 59337	7.979 61314
19690 = 5 28 10	1969 = 0 32 49		4.685 56827	4.685 58806	7.979 81399	7.979 83378
19700 = 5 28 20	1970 = 0 32 50		4.685 56826	4.685 58807	7.980 03449	7.980 05430

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
19700	294 46623	46843	47064	47284	47504	47725	47945	48166	48386	48607	220	
01	48827	49048	49268	49488	49709	49929	50150	50370	50591	50811	220	
02	51031	51252	51472	51693	51913	52134	52354	52574	52795	53015	221	
03	53236	53456	53677	53897	54117	54338	54558	54779	54999	55219	221	
04	55440	55660	55881	56101	56322	56542	56762	56983	57203	57424	220	
05	57644	57864	58085	58305	58526	58746	58966	59187	59407	59627	221	
06	59848	60068	60289	60509	60729	60950	61170	61391	61611	61831	221	221
07	62052	62272	62492	62713	62933	63154	63374	63594	63815	64035	220	1 22.1
08	64255	64476	64696	64916	65137	65357	65578	65798	66018	66239	220	2 44.2
09	66459	66679	66900	67120	67340	67561	67781	68001	68222	68442	220	3 66.3
19710	294 68662	68883	69103	69323	69544	69764	69984	70205	70425	70645	221	4 88.4
11	70866	71086	71306	71527	71747	71967	72188	72408	72628	72849	220	5 110.5
12	73069	73289	73510	73730	73950	74171	74391	74611	74832	75052	220	6 132.6
13	75272	75492	75713	75933	76153	76374	76594	76814	77035	77255	220	7 154.7
14	77475	77696	77916	78136	78356	78577	78797	79017	79238	79458	220	8 176.8
15	79678	79898	80119	80339	80559	80780	81000	81220	81440	81661	220	9 198.9
16	81881	82101	82321	82542	82762	82982	83203	83423	83643	83863	221	
17	84084	84304	84524	84744	84965	85185	85405	85625	85846	86066	220	
18	86286	86506	86727	86947	87167	87387	87608	87828	88048	88268	221	
19	88489	88709	88929	89149	89370	89590	89810	90030	90251	90471	220	
19720	294 90691	90911	91132	91352	91572	91792	92012	92233	92453	92673	220	
21	92893	93114	93334	93554	93774	93994	94215	94435	94655	94875	220	220
22	95095	95316	95536	95756	95976	96196	96417	96637	96857	97077	220	1 22.0
23	97297	97518	97738	97958	98178	98398	98619	98839	99059	99279	220	2 44.0
24	99499	99720	99940	*00160	*00380	*00600	*00820	*01041	*01261	*01481	220	3 66.0
25	295 01701	01921	02142	02362	02582	02802	03022	03242	03463	03683	220	4 88.0
26	03903	04123	04343	04563	04784	05004	05224	05444	05664	05884	220	5 110.0
27	06104	06325	06545	06765	06985	07205	07425	07645	07866	08086	220	6 132.0
28	08306	08526	08746	08966	09186	09407	09627	09847	10067	10287	220	7 154.0
29	10507	10727	10948	11168	11388	11608	11828	12048	12268	12488	221	8 176.0
19730	295 12709	12929	13149	13369	13589	13809	14029	14249	14469	14690	220	9 198.0
31	14910	15130	15350	15570	15790	16010	16230	16450	16670	16891	220	
32	17111	17331	17551	17771	17991	18211	18431	18651	18871	19092	220	
33	19312	19532	19752	19972	20192	20412	20632	20852	21072	21292	220	
34	21512	21732	21953	22173	22393	22613	22833	23053	23273	23493	220	
35	23713	23933	24153	24373	24593	24813	25033	25253	25474	25694	220	
36	25914	26134	26354	26574	26794	27014	27234	27454	27674	27894	220	219
37	28114	28334	28554	28774	28994	29214	29434	29654	29874	30094	220	1 21.9
38	30314	30534	30755	30975	31195	31415	31635	31855	32075	32295	220	2 43.8
39	32515	32735	32955	33175	33395	33615	33835	34055	34275	34495	220	3 65.7
19740	295 34715	34935	35155	35375	35595	35815	36035	36255	36475	36695	220	4 87.6
41	36915	37135	37355	37575	37795	38015	38235	38455	38675	38895	220	5 109.5
42	39115	39335	39555	39775	39995	40215	40435	40655	40875	41095	220	6 131.4
43	41315	41535	41754	41974	42194	42414	42634	42854	43074	43294	220	7 153.3
44	43514	43734	43954	44174	44394	44614	44834	45054	45274	45494	220	8 175.2
45	45714	45934	46154	46374	46594	46814	47033	47253	47473	47693	220	9 197.1
46	47913	48133	48353	48573	48793	49013	49233	49453	49673	49893	220	
47	50113	50333	50552	50772	50992	51212	51432	51652	51872	52092	220	
48	52312	52532	52752	52972	53192	53411	53631	53851	54071	54291	220	
49	54511	54731	54951	55171	55391	55611	55830	56050	56270	56490	220	
19750	295 56710	56930	57150	57370	57590	57809	58029	58249	58469	58689	220	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
19700″ = 5° 28′ 20″	1970″ = 0° 32′ 50″		4.685 56826	4.685 58807	7.980 03449	7.980 05430
19710 = 5 28 30	1971 = 0 32 51		4.685 56826	4.685 58809	7.980 25488	7.980 27471
19720 = 5 28 40	1972 = 0 32 52		4.685 56825	4.685 58810	7.980 47516	7.980 49501
19730 = 5 28 50	1973 = 0 32 53		4.685 56824	4.685 58811	7.980 69533	7.980 71520
19740 = 5 29 0	1974 = 0 32 54		4.685 56824	4.685 58813	7.980 91539	7.980 93527
19750 = 5 29 10	1975 = 0 32 55		4.685 56823	4.685 58814	7.981 13533	7.981 15524

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
19750	295 56710	56930	57150	57370	57590	57809	58029	58249	58469	58689	220	
51	58909	59129	59349	59569	59788	60008	60228	60448	60668	60888	220	
52	61108	61328	61547	61767	61987	62207	62427	62647	62867	63087	219	
53	63306	63526	63746	63966	64186	64406	64626	64845	65065	65285	220	
54	65505	65725	65945	66164	66384	66604	66824	67044	67264	67484	219	
55	67703	67923	68143	68363	68583	68803	69022	69242	69462	69682	220	
56	69902	70122	70341	70561	70781	71001	71221	71441	71660	71880	220	
57	72100	72320	72540	72759	72979	73199	73419	73639	73858	74078	220	
58	74298	74518	74738	74958	75177	75397	75617	75837	76057	76276	220	
59	76496	76716	76936	77156	77375	77595	77815	78035	78254	78474	220	
19760	295 78694	78914	79134	79353	79573	79793	80013	80232	80452	80672	220	
61	80892	81112	81331	81551	81771	81991	82210	82430	82650	82870	219	220
62	83089	83309	83529	83749	83969	84188	84408	84628	84848	85067	220	1 22.0
63	85287	85507	85727	85946	86166	86386	86606	86825	87045	87265	220	2 44.0
64	87485	87704	87924	88144	88363	88583	88803	89023	89242	89462	220	3 66.0
65	89682	89902	90121	90341	90561	90780	91000	91220	91440	91659	220	4 88.0
66	91879	92099	92319	92538	92758	92978	93197	93417	93637	93857	219	5 110.0
67	94076	94296	94516	94735	94955	95175	95394	95614	95834	96054	219	6 132.0
68	96273	96493	96713	96932	97152	97372	97591	97811	98031	98250	220	7 154.0
69	98470	98690	98910	99129	99349	99569	99788	*00008	*00228	*00447	220	8 176.0
19770	296 00667	00887	01106	01326	01546	01765	01985	02205	02424	02644	220	9 198.0
71	02864	03083	03303	03523	03742	03962	04182	04401	04621	04841	219	
72	05060	05280	05499	05719	05939	06158	06378	06598	06817	07037	220	
73	07257	07476	07696	07916	08135	08355	08574	08794	09014	09233	220	
74	09453	09673	09892	10112	10331	10551	10771	10990	11210	11430	219	
75	11649	11869	12088	12308	12528	12747	12967	13187	13406	13626	219	
76	13845	14065	14285	14504	14724	14943	15163	15383	15602	15822	219	
77	16041	16261	16481	16700	16920	17139	17359	17578	17798	18018	219	
78	18237	18457	18676	18896	19116	19335	19555	19774	19994	20213	220	
79	20433	20653	20872	21092	21311	21531	21750	21970	22190	22409	220	
19780	296 22629	22848	23068	23287	23507	23727	23946	24166	24385	24605	219	
81	24824	25044	25263	25483	25702	25922	26142	26361	26581	26800	220	219
82	27020	27239	27459	27678	27898	28117	28337	28557	28776	28996	219	1 21.9
83	29215	29435	29654	29874	30093	30313	30532	30752	30971	31191	219	2 43.8
84	31410	31630	31849	32069	32288	32508	32727	32947	33166	33386	219	3 65.7
85	33605	33825	34044	34264	34483	34703	34922	35142	35361	35581	219	4 87.6
86	35800	36020	36239	36459	36678	36898	37117	37337	37556	37776	219	5 109.5
87	37995	38215	38434	38654	38873	39093	39312	39532	39751	39971	219	6 131.4
88	40190	40410	40629	40849	41068	41288	41507	41726	41946	42165	220	7 153.3
89	42385	42604	42824	43043	43263	43482	43702	43921	44141	44360	219	8 175.2
19790	296 44579	44799	45018	45238	45457	45677	45896	46116	46335	46554	220	9 197.1
91	46774	46993	47213	47432	47652	47871	48091	48310	48529	48749	219	
92	48968	49188	49407	49627	49846	50065	50285	50504	50724	50943	219	
93	51162	51382	51601	51821	52040	52260	52479	52698	52918	53137	220	
94	53357	53576	53795	54015	54234	54454	54673	54892	55112	55331	220	
95	55551	55770	55989	56209	56428	56648	56867	57086	57306	57525	220	
96	57745	57964	58183	58403	58622	58841	59061	59280	59500	59719	219	
97	59938	60158	60377	60596	60816	61035	61255	61474	61693	61913	219	
98	62132	62351	62571	62790	63009	63229	63448	63668	63887	64106	220	
99	64326	64545	64764	64984	65203	65422	65642	65861	66080	66300	219	
19800	296 66519	66738	66958	67177	67396	67616	67835	68054	68274	68493	219	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
19750″ = 5° 29′ 10″	1975″ = 0° 32′ 55″		4.685 56823	4.685 58814	7.981 13533	7.981 15524
19760 = 5 29 20	1976 = 0 32 56		4.685 56822	4.685 58815	7.981 35516	7.981 37509
19770 = 5 29 30	1977 = 0 32 57		4.685 56822	4.685 58817	7.981 57489	7.981 59484
19780 = 5 29 40	1978 = 0 32 58		4.685 56821	4.685 58818	7.981 79450	7.981 81447
19790 = 5 29 50	1979 = 0 32 59		4.685 56820	4.685 58819	7.982 01400	7.982 03399
19800 = 5 30 0	1980 = 0 33 0		4.685 56820	4.685 58821	7.982 23339	7.982 25340

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
19800	296 66519	66738	66958	67177	67396	67616	67835	68054	68274	68493	219	
01	68712	68932	69151	69370	69590	69809	70028	70248	70467	70686	220	
02	70906	71125	71344	71564	71783	72002	72222	72441	72660	72879	220	
03	73099	73318	73537	73757	73976	74195	74415	74634	74853	75072	220	
04	75292	75511	75730	75950	76169	76388	76608	76827	77046	77265	220	
05	77485	77704	77923	78143	78362	78581	78800	79020	79239	79458	219	
06	79677	79897	80116	80335	80555	80774	80993	81212	81432	81651	219	220
07	81870	82089	82309	82528	82747	82966	83186	83405	83624	83843	220	1 22.0
08	84063	84282	84501	84720	84940	85159	85378	85597	85817	86036	219	2 44.0
09	86255	86474	86694	86913	87132	87351	87571	87790	88009	88228	220	3 66.0
19810	296 88448	88667	88886	89105	89324	89544	89763	89982	90201	90421	219	4 88.0
11	90640	90859	91078	91297	91517	91736	91955	92174	92394	92613	219	5 110.0
12	92832	93051	93270	93490	93709	93928	94147	94366	94586	94805	219	6 132.0
13	95024	95243	95462	95682	95901	96120	96339	96558	96777	96997	219	7 154.0
14	97216	97435	97654	97873	98093	98312	98531	98750	98969	99188	220	8 176.0
15	99408	99627	99846	*00065	*00284	*00504	*00723	*00942	*01161	*01380	219	9 198.0
16	297 01599	01819	02038	02257	02476	02695	02914	03133	03353	03572	219	
17	03791	04010	04229	04448	04668	04887	05106	05325	05544	05763	219	
18	05982	06202	06421	06640	06859	07078	07297	07516	07736	07955	219	
19	08174	08393	08612	08831	09050	09269	09489	09708	09927	10146	219	
19820	297 10365	10584	10803	11022	11241	11461	11680	11899	12118	12337	219	
21	12556	12775	12994	13213	13433	13652	13871	14090	14309	14528	219	219
22	14747	14966	15185	15404	15624	15843	16062	16281	16500	16719	219	1 21.9
23	16938	17157	17376	17595	17814	18034	18253	18472	18691	18910	219	2 43.8
24	19129	19348	19567	19786	20005	20224	20443	20662	20881	21101	219	3 65.7
25	21320	21539	21758	21977	22196	22415	22634	22853	23072	23291	219	4 87.6
26	23510	23729	23948	24167	24386	24605	24824	25044	25263	25482	219	5 109.5
27	25701	25920	26139	26358	26577	26796	27015	27234	27453	27672	219	6 131.4
28	27891	28110	28329	28548	28767	28986	29205	29424	29643	29862	219	7 153.3
29	30081	30300	30519	30738	30957	31176	31395	31614	31833	32052	219	8 175.2
19830	297 32271	32490	32709	32928	33147	33366	33585	33804	34023	34242	219	9 197.1
31	34461	34680	34899	35118	35337	35556	35775	35994	36213	36432	219	
32	36651	36870	37089	37308	37527	37746	37965	38184	38403	38622	219	
33	38841	39060	39279	39498	39717	39936	40155	40374	40593	40812	219	
34	41031	41250	41469	41688	41907	42126	42345	42564	42783	43002	218	
35	43220	43439	43658	43877	44096	44315	44534	44753	44972	45191	219	
36	45410	45629	45848	46067	46286	46505	46724	46943	47161	47380	219	218
37	47599	47818	48037	48256	48475	48694	48913	49132	49351	49570	219	1 21.8
38	49789	50008	50226	50445	50664	50883	51102	51321	51540	51759	219	2 43.6
39	51978	52197	52416	52634	52853	53072	53291	53510	53729	53948	219	3 65.4
19840	297 54167	54386	54605	54823	55042	55261	55480	55699	55918	56137	219	4 87.2
41	56356	56575	56793	57012	57231	57450	57669	57888	58107	58326	219	5 109.0
42	58545	58763	58982	59201	59420	59639	59858	60077	60296	60514	219	6 130.8
43	60733	60952	61171	61390	61609	61828	62046	62265	62484	62703	219	7 152.6
44	62922	63141	63360	63578	63797	64016	64235	64454	64673	64891	219	8 174.4
45	65110	65329	65548	65767	65986	66205	66423	66642	66861	67080	219	9 196.2
46	67299	67518	67736	67955	68174	68393	68612	68831	69049	69268	219	
47	69487	69706	69925	70143	70362	70581	70800	71019	71238	71456	219	
48	71675	71894	72113	72332	72550	72769	72988	73207	73426	73644	219	
49	73863	74082	74301	74520	74738	74957	75176	75395	75614	75832	219	
19850	297 76051	76270	76489	76707	76926	77145	77364	77583	77801	78020	219	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
19800″ = 5° 30′ 0″	1980″ = 0° 33′ 0″		4.685 56820	4.685 58821	7.982 23339	7.982 25340
19810 = 5 30 10	1981 = 0 33 1		4.685 56819	4.685 58822	7.982 45267	7.982 47270
19820 = 5 30 20	1982 = 0 33 2		4.685 56818	4.685 58823	7.982 67183	7.982 69188
19830 = 5 30 30	1983 = 0 33 3		4.685 56818	4.685 58825	7.982 89089	7.982 91096
19840 = 5 30 40	1984 = 0 33 4		4.685 56817	4.685 58826	7.983 10984	7.983 12993
19850 = 5 30 50	1985 = 0 33 5		4.685 56816	4.685 58827	7.983 32867	7.983 34879

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
19850	297 76051	76270	76489	76707	76926	77145	77364	77583	77801	78020	219	
51	78239	78458	78676	78895	79114	79333	79552	79770	79989	80208	219	
52	80427	80645	80864	81083	81302	81520	81739	81958	82177	82396	218	
53	82614	82833	83052	83271	83489	83708	83927	84146	84364	84583	219	
54	84802	85020	85239	85458	85677	85895	86114	86333	86552	86770	219	
55	86989	87208	87427	87645	87864	88083	88302	88520	88739	88958	218	
56	89176	89395	89614	89833	90051	90270	90489	90707	90926	91145	219	
57	91364	91582	91801	92020	92238	92457	92676	92895	93113	93332	219	
58	93551	93769	93988	94207	94425	94644	94863	95082	95300	95519	219	
59	95738	95956	96175	96394	96612	96831	97050	97268	97487	97706	218	
19860	297 97924	98143	98362	98580	98799	99018	99236	99455	99674	99892	219	
61	298 00111	00330	00548	00767	00986	01204	01423	01642	01860	02079	219	219
62	02298	02516	02735	02954	03172	03391	03610	03828	04047	04266	218	1 21.9
63	04484	04703	04922	05140	05359	05577	05796	06015	06233	06452	219	2 43.8
64	06671	06889	07108	07327	07545	07764	07982	08201	08420	08638	219	3 65.7
65	08857	09076	09294	09513	09731	09950	10169	10387	10606	10825	218	4 87.6
66	11043	11262	11480	11699	11918	12136	12355	12573	12792	13011	218	5 109.5
67	13229	13448	13666	13885	14104	14322	14541	14759	14978	15197	218	6 131.4
68	15415	15634	15852	16071	16289	16508	16727	16945	17164	17382	219	7 153.3
69	17601	17820	18038	18257	18475	18694	18912	19131	19350	19568	219	8 175.2
19870	298 19787	20005	20224	20442	20661	20880	21098	21317	21535	21754	218	9 197.1
71	21972	22191	22409	22628	22847	23065	23284	23502	23721	23939	219	
72	24158	24376	24595	24813	25032	25251	25469	25688	25906	26125	218	
73	26343	26562	26780	26999	27217	27436	27654	27873	28091	28310	219	
74	28529	28747	28966	29184	29403	29621	29840	30058	30277	30495	219	
75	30714	30932	31151	31369	31588	31806	32025	32243	32462	32680	219	
76	32899	33117	33336	33554	33773	33991	34210	34428	34647	34865	219	
77	35084	35302	35521	35739	35958	36176	36395	36613	36832	37050	219	
78	37269	37487	37706	37924	38143	38361	38579	38798	39016	39235	218	
79	39453	39672	39890	40109	40327	40546	40764	40983	41201	41420	218	
19880	298 41638	41856	42075	42293	42512	42730	42949	43167	43386	43604	219	
81	43823	44041	44259	44478	44696	44915	45133	45352	45570	45789	218	218
82	46007	46225	46444	46662	46881	47099	47318	47536	47754	47973	218	1 21.8
83	48191	48410	48628	48847	49065	49283	49502	49720	49939	50157	218	2 43.6
84	50375	50594	50812	51031	51249	51468	51686	51904	52123	52341	219	3 65.4
85	52560	52778	52996	53215	53433	53652	53870	54088	54307	54525	219	4 87.2
86	54744	54962	55180	55399	55617	55835	56054	56272	56491	56709	218	5 109.0
87	56927	57146	57364	57583	57801	58019	58238	58456	58674	58893	218	6 130.8
88	59111	59329	59548	59766	59985	60203	60421	60640	60858	61076	219	7 152.6
89	61295	61513	61731	61950	62168	62387	62605	62823	63042	63260	218	8 174.4
19890	298 63478	63697	63915	64133	64352	64570	64788	65007	65225	65443	219	9 196.2
91	65662	65880	66098	66317	66535	66753	66972	67190	67408	67627	218	
92	67845	68063	68282	68500	68718	68937	69155	69373	69592	69810	218	
93	70028	70247	70465	70683	70902	71120	71338	71556	71775	71993	218	
94	72211	72430	72648	72866	73085	73303	73521	73739	73958	74176	218	
95	74394	74613	74831	75049	75268	75486	75704	75922	76141	76359	218	
96	76577	76796	77014	77232	77450	77669	77887	78105	78323	78542	218	
97	78760	78978	79197	79415	79633	79851	80070	80288	80506	80724	219	
98	80943	81161	81379	81597	81816	82034	82252	82470	82689	82907	218	
99	83125	83343	83562	83780	83998	84216	84435	84653	84871	85089	219	
19900	298 85308	85526	85744	85962	86181	86399	86617	86835	87054	87272	218	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
19850″ = 5° 30′ 50″	1985″ = 0° 33′ 5″	4.685 56816	4.685 58827	7.983 32867	7.983 34879
19860 = 5 31 0	1986 = 0 33 6	4.685 56816	4.685 58829	7.983 54740	7.983 56753
19870 = 5 31 10	1987 = 0 33 7	4.685 56815	4.685 58830	7.983 76602	7.983 78617
19880 = 5 31 20	1988 = 0 33 8	4.685 56814	4.685 58831	7.983 98452	7.984 00469
19890 = 5 31 30	1989 = 0 33 9	4.685 56814	4.685 58833	7.984 20292	7.984 22311
19900 = 5 31 40	1990 = 0 33 10	4.685 56813	4.685 58834	7.984 42121	7.984 44142

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
19900	298 85308	85526	85744	85962	86181	86399	86617	86835	87054	87272	218	
01	87490	87708	87926	88145	88363	88581	88799	89018	89236	89454	218	
02	89672	89890	90109	90327	90545	90763	90981	91200	91418	91636	218	
03	91854	92073	92291	92509	92727	92945	93164	93382	93600	93818	218	
04	94036	94254	94473	94691	94909	95127	95345	95564	95782	96000	218	
05	96218	96436	96655	96873	97091	97309	97527	97745	97964	98182	218	
06	98400	98618	98836	99054	99273	99491	99709	99927	*00145	*00363	219	219
07	299 00582	00800	01018	01236	01454	01672	01891	02109	02327	02545	218	1 21.9
08	02763	02981	03200	03418	03636	03854	04072	04290	04508	04727	218	2 43.8
09	04945	05163	05381	05599	05817	06035	06253	06472	06690	06908	218	3 65.7
19910	299 07126	07344	07562	07780	07999	08217	08435	08653	08871	09089	218	4 87.6
11	09307	09525	09743	09962	10180	10398	10616	10834	11052	11270	218	5 109.5
12	11488	11706	11925	12143	12361	12579	12797	13015	13233	13451	218	6 131.4
13	13669	13887	14106	14324	14542	14760	14978	15196	15414	15632	218	7 153.3
14	15850	16068	16286	16505	16723	16941	17159	17377	17595	17813	218	8 175.2
15	18031	18249	18467	18685	18903	19121	19339	19558	19776	19994	218	9 197.1
16	20212	20430	20648	20866	21084	21302	21520	21738	21956	22174	218	
17	22392	22610	22828	23046	23265	23483	23701	23919	24137	24355	218	
18	24573	24791	25009	25227	25445	25663	25881	26099	26317	26535	218	
19	26753	26971	27189	27407	27625	27843	28061	28279	28497	28715	218	
19920	299 28933	29151	29369	29587	29805	30023	30242	30460	30678	30896	218	
21	31114	31332	31550	31768	31986	32204	32422	32640	32858	33076	218	218
22	33294	33512	33730	33948	34166	34384	34602	34820	35038	35256	217	1 21.8
23	35473	35691	35909	36127	36345	36563	36781	36999	37217	37435	218	2 43.6
24	37653	37871	38089	38307	38525	38743	38961	39179	39397	39615	218	3 65.4
25	39833	40051	40269	40487	40705	40923	41141	41359	41577	41795	218	4 87.2
26	42013	42231	42449	42666	42884	43102	43320	43538	43756	43974	218	5 109.0
27	44192	44410	44628	44846	45064	45282	45500	45718	45936	46154	217	6 130.8
28	46371	46589	46807	47025	47243	47461	47679	47897	48115	48333	218	7 152.6
29	48551	48769	48987	49204	49422	49640	49858	50076	50294	50512	218	8 174.4
19930	299 50730	50948	51166	51384	51602	51819	52037	52255	52473	52691	218	9 196.2
31	52909	53127	53345	53563	53781	53998	54216	54434	54652	54870	218	
32	55088	55306	55524	55742	55959	56177	56395	56613	56831	57049	218	
33	57267	57485	57702	57920	58138	58356	58574	58792	59010	59228	217	
34	59445	59663	59881	60099	60317	60535	60753	60970	61188	61406	218	
35	61624	61842	62060	62278	62495	62713	62931	63149	63367	63585	217	
36	63802	64020	64238	64456	64674	64892	65110	65327	65545	65763	218	217
37	65981	66199	66417	66634	66852	67070	67288	67506	67724	67941	218	1 21.7
38	68159	68377	68595	68813	69030	69248	69466	69684	69902	70120	217	2 43.4
39	70337	70555	70773	70991	71209	71426	71644	71862	72080	72298	217	3 65.1
19940	299 72515	72733	72951	73169	73387	73604	73822	74040	74258	74476	217	4 86.8
41	74693	74911	75129	75347	75564	75782	76000	76218	76436	76653	218	5 108.5
42	76871	77089	77307	77525	77742	77960	78178	78396	78613	78831	218	6 130.2
43	79049	79267	79484	79702	79920	80138	80356	80573	80791	81009	218	7 151.9
44	81227	81444	81662	81880	82098	82315	82533	82751	82969	83186	218	8 173.6
45	83404	83622	83840	84057	84275	84493	84711	84928	85146	85364	217	9 195.3
46	85581	85799	86017	86235	86452	86670	86888	87106	87323	87541	218	
47	87759	87976	88194	88412	88630	88847	89065	89283	89501	89718	218	
48	89936	90154	90371	90589	90807	91025	91242	91460	91678	91895	218	
49	92113	92331	92548	92766	92984	93202	93419	93637	93855	94072	218	
19950	299 94290	94508	94725	94943	95161	95378	95596	95814	96031	96249	218	
N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
19900″	= 5° 31′ 40″	1990″ = 0° 33′ 10″	4.685 56813	4.685 58834	7.984 42121	7.984 44142
19910	= 5 31 50	1991 = 0 33 11	4.685 56812	4.685 58836	7.984 63938	7.984 65962
19920	= 5 32 0	1992 = 0 33 12	4.685 56812	4.685 58837	7.984 85745	7.984 87770
19930	= 5 32 10	1993 = 0 33 13	4.685 56811	4.685 58838	7.985 07541	7.985 09568
19940	= 5 32 20	1994 = 0 33 14	4.685 56810	4.685 58840	7.985 29326	7.985 31355
19950	= 5 32 30	1995 = 0 33 15	4.685 56810	4.685 58841	7.985 51100	7.985 53131

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
19950	299 94290	94508	94725	94943	95161	95378	95596	95814	96031	96249	218	
51	96467	96685	96902	97120	97338	97555	97773	97991	98208	98426	218	
52	98644	98861	99079	99297	99514	99732	99950	*00167	*00385	*00603	217	
53	300 00820	01038	01256	01473	01691	01909	02126	02344	02561	02779	218	
54	02997	03214	03432	03650	03867	04085	04303	04520	04738	04956	217	
55	05173	05391	05608	05826	06044	06261	06479	06697	06914	07132	218	
56	07350	07567	07785	08002	08220	08438	08655	08873	09090	09308	218	
57	09526	09743	09961	10179	10396	10614	10831	11049	11267	11484	218	
58	11702	11919	12137	12355	12572	12790	13007	13225	13443	13660	218	
59	13878	14095	14313	14531	14748	14966	15183	15401	15619	15836	218	
19960	300 16054	16271	16489	16706	16924	17142	17359	17577	17794	18012	217	218
61	18229	18447	18665	18882	19100	19317	19535	19752	19970	20188	217	1 21.8
62	20405	20623	20840	21058	21275	21493	21710	21928	22146	22363	218	2 43.6
63	22581	22798	23016	23233	23451	23668	23886	24103	24321	24539	217	3 65.4
64	24756	24974	25191	25409	25626	25844	26061	26279	26496	26714	217	4 87.2
65	26931	27149	27367	27584	27802	28019	28237	28454	28672	28889	218	5 109.0
66	29107	29324	29542	29759	29977	30194	30412	30629	30847	31064	218	6 130.8
67	31282	31499	31717	31934	32152	32369	32587	32804	33022	33239	218	7 152.6
68	33457	33674	33892	34109	34327	34544	34762	34979	35197	35414	218	8 174.4
69	35632	35849	36067	36284	36502	36719	36937	37154	37372	37589	217	9 196.2
19970	300 37806	38024	38241	38459	38676	38894	39111	39329	39546	39764	217	
71	39981	40199	40416	40634	40851	41068	41286	41503	41721	41938	218	
72	42156	42373	42591	42808	43026	43243	43460	43678	43895	44113	217	
73	44330	44548	44765	44983	45200	45417	45635	45852	46070	46287	218	
74	46505	46722	46939	47157	47374	47592	47809	48027	48244	48461	218	
75	48679	48896	49114	49331	49548	49766	49983	50201	50418	50636	217	
76	50853	51070	51288	51505	51723	51940	52157	52375	52592	52810	217	
77	53027	53244	53462	53679	53897	54114	54331	54549	54766	54983	218	
78	55201	55418	55636	55853	56070	56288	56505	56723	56940	57157	218	
79	57375	57592	57809	58027	58244	58462	58679	58896	59114	59331	217	
19980	300 59548	59766	59983	60200	60418	60635	60853	61070	61287	61505	217	217
81	61722	61939	62157	62374	62591	62809	63026	63243	63461	63678	217	1 21.7
82	63895	64113	64330	64547	64765	64982	65200	65417	65634	65852	217	2 43.4
83	66069	66286	66503	66721	66938	67155	67373	67590	67807	68025	217	3 65.1
84	68242	68459	68677	68894	69111	69329	69546	69763	69981	70198	217	4 86.8
85	70415	70633	70850	71067	71284	71502	71719	71936	72154	72371	217	5 108.5
86	72588	72806	73023	73240	73457	73675	73892	74109	74327	74544	217	6 130.2
87	74761	74979	75196	75413	75630	75848	76065	76282	76500	76717	217	7 151.9
88	76934	77151	77369	77586	77803	78020	78238	78455	78672	78890	217	8 173.6
89	79107	79324	79541	79759	79976	80193	80410	80628	80845	81062	217	9 195.3
19990	300 81279	81497	81714	81931	82148	82366	82583	82800	83017	83235	217	
91	83452	83669	83886	84104	84321	84538	84755	84973	85190	85407	217	
92	85624	85842	86059	86276	86493	86710	86928	87145	87362	87579	218	
93	87797	88014	88231	88448	88665	88883	89100	89317	89534	89752	217	
94	89969	90186	90403	90620	90838	91055	91272	91489	91706	91924	217	
95	92141	92358	92575	92792	93010	93227	93444	93661	93878	94096	217	
96	94313	94530	94747	94964	95182	95399	95616	95833	96050	96267	218	
97	96485	96702	96919	97136	97353	97571	97788	98005	98222	98439	217	
98	98656	98874	99091	99308	99525	99742	99959	*00177	*00394	*00611	217	
99	301 00828	01045	01262	01480	01697	01914	02131	02348	02565	02782	218	
20000	301 03000	03217	03434	03651	03868	04085	04302	04520	04737	04954	217	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
19950″ = 5° 32′ 30″	1995″ = 0° 33′ 15″	4.685 56810	4.685 58841	7.985 51100	7.985 53131
19960 = 5 32 40	1996 = 0 33 16	4.685 56809	4.685 58842	7.985 72863	7.985 74896
19970 = 5 32 50	1997 = 0 33 17	4.685 56808	4.685 58844	7.985 94615	7.985 96650
19980 = 5 33 0	1998 = 0 33 18	4.685 56808	4.685 58845	7.986 16356	7.986 18393
19990 = 5 33 10	1999 = 0 33 19	4.685 56807	4.685 58846	7.986 38086	7.986 40126
20000 = 5 33 20	2000 = 0 33 20	4.685 56806	4.685 58848	7.986 59806	7.986 61847

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.			
												2172	2170	2168	2166
2000	301 03000	05171	07342	09513	11685	13856	16026	18197	20368	22538	2171				
01	24709	26879	29049	31220	33390	35559	37729	39899	42068	44238	2169	1 217.2	217.0	216.8	216.6
02	46407	48577	50746	52915	55084	57252	59421	61590	63758	65927	2168	2 434.4	434.0	433.6	433.2
03	68095	70263	72431	74599	76767	78935	81102	83270	85437	87605	2167	3 651.6	651.0	650.4	649.8
												4 868.8	868.0	867.2	866.4
04	89772	91939	94106	96273	98439	*00606	*02773	*04939	*07105	*09272	2166	5 1086.0	1085.0	1084.0	1083.0
05	302 11438	13604	15770	17935	20101	22267	24432	26597	28763	30928	2165	6 1303.2	1302.0	1300.8	1299.6
06	33093	35258	37423	39587	41752	43916	46081	48245	50409	52573	2164	7 1520.4	1519.0	1517.6	1516.2
												8 1737.6	1736.0	1734.4	1732.8
07	54737	56901	59065	61228	63392	65555	67719	69882	72045	74208	2163	9 1954.8	1953.0	1951.2	1949.4
08	76371	78534	80696	82859	85021	87184	89346	91508	93670	95832	2162				
09	97994	*00155	*02317	*04478	*06640	*08801	*10962	*13123	*15284	*17445	2161		2164	2162	2160	2158
2010	303 19606	21766	23927	26087	28248	30408	32568	34728	36888	39047	2160	1 216.4	216.2	216.0	215.8
												2 432.8	432.4	432.0	431.6
11	41207	43367	45526	47685	49845	52004	54163	56322	58480	60639	2159	3 649.2	648.6	648.0	647.4
12	62798	64956	67114	69273	71431	73589	75747	77905	80062	82220	2157	4 865.6	864.8	864.0	863.2
13	84377	86535	88692	90849	93006	95163	97320	99477	*01634	*03790	2157	5 1082.0	1081.0	1080.0	1079.0
												6 1298.4	1297.2	1296.0	1294.8
14	304 05947	08103	10259	12415	14571	16727	18883	21039	23194	25350	2155	7 1514.8	1513.4	1512.0	1510.6
15	27505	29660	31815	33970	36125	38280	40435	42590	44744	46898	2155	8 1731.2	1729.6	1728.0	1726.4
16	49053	51207	53361	55515	57669	59823	61976	64130	66283	68437	2153	9 1947.6	1945.8	1944.0	1942.2
													2156	2154	2152	2150
17	70590	72743	74896	77049	79202	81354	83507	85659	87812	89964	2152	1 215.6	215.4	215.2	215.0
18	92116	94268	96420	98572	*00724	*02875	*05027	*07178	*09330	*11481	2151	2 431.2	430.8	430.4	430.0
19	305 13632	15783	17934	20085	22235	24386	26536	28687	30837	32987	2150	3 646.8	646.2	645.6	645.0
												4 862.4	861.6	860.8	860.0
2020	305 35137	37287	39437	41586	43736	45885	48035	50184	52333	54482	2149	5 1078.0	1077.0	1076.0	1075.0
												6 1293.6	1292.4	1291.2	1290.0
21	56631	58780	60929	63078	65226	67375	69523	71671	73819	75967	2148	7 1509.2	1507.8	1506.4	1505.0
22	78115	80263	82411	84558	86706	88853	91000	93147	95294	97441	2147	8 1724.8	1723.2	1721.6	1720.0
23	99588	*01735	*03882	*06028	*08175	*10321	*12467	*14613	*16759	*18905	2146	9 1940.4	1938.6	1936.8	1935.0
													2148	2146	2144	2142
24	306 21051	23196	25342	27488	29633	31778	33923	36068	38213	40358	2145	1 214.8	214.6	214.4	214.2
25	42503	44647	46792	48936	51081	53225	55369	57513	59657	61800	2144	2 429.6	429.2	428.8	428.4
26	63944	66088	68231	70374	72518	74661	76804	78947	81090	83232	2143	3 644.4	643.8	643.2	642.6
												4 859.2	858.4	857.6	856.8
27	85375	87517	89660	91802	93944	96086	98228	*00370	*02512	*04654	2141	5 1074.0	1073.0	1072.0	1071.0
28	307 06795	08937	11078	13219	15360	17501	19642	21783	23924	26064	2141	6 1288.8	1287.6	1286.4	1285.2
29	28205	30345	32485	34626	36766	38906	41045	43185	45325	47464	2140	7 1503.6	1502.2	1500.8	1499.4
												8 1718.4	1716.8	1715.2	1713.6
2030	307 49604	51743	53882	56021	58160	60299	62438	64577	66715	68854	2138	9 1933.2	1931.4	1929.6	1927.8
													2140	2138	2136	2134
31	70992	73131	75269	77407	79545	81683	83820	85958	88096	90233	2137	1 214.0	213.8	213.6	213.4
32	92370	94508	96645	98782	*00919	*03055	*05192	*07329	*09465	*11602	2136	2 428.0	427.6	427.2	426.8
33	308 13738	15874	18010	20146	22282	24418	26553	28689	30824	32960	2135	3 642.0	641.4	640.8	640.2
												4 856.0	855.2	854.4	853.6
34	35095	37230	39365	41500	43635	45769	47904	50039	52173	54307	2134	5 1070.0	1069.0	1068.0	1067.0
35	56441	58575	60709	62843	64977	67111	69244	71378	73511	75644	2133	6 1284.0	1282.8	1281.6	1280.4
36	77777	79910	82043	84176	86309	88441	90574	92706	94839	96971	2132	7 1498.0	1496.6	1495.2	1493.8
												8 1712.0	1710.4	1708.8	1707.2
37	99103	*01235	*03367	*05499	*07630	*09762	*11893	*14025	*16156	*18287	2131	9 1926.0	1924.2	1922.4	1920.6
38	309 20418	22549	24680	26810	28941	31072	33202	35332	37462	39593	2130		2132	2130	2128	2126
39	41723	43852	45982	48112	50241	52371	54500	56630	58759	60888	2129	1 213.2	213.0	212.8	212.6
												2 426.4	426.0	425.6	425.2
2040	309 63017	65146	67274	69403	71531	73660	75788	77916	80045	82173	2127	3 639.6	639.0	638.4	637.8
												4 852.8	852.0	851.2	850.4
41	84300	86428	88556	90684	92811	94938	97066	99193	*01320	*03447	2127	5 1066.0	1065.0	1064.0	1063.0
42	310 05574	07701	09827	11954	14080	16207	18333	20459	22585	24711	2126	6 1279.2	1278.0	1276.8	1275.6
43	26837	28962	31088	33214	35339	37464	39589	41714	43839	45964	2125	7 1492.4	1491.0	1489.6	1488.2
												8 1705.6	1704.0	1702.4	1700.8
44	48089	50214	52338	54463	56587	58711	60836	62960	65084	67207	2124	9 1918.8	1917.0	1915.2	1913.4
45	69331	71455	73578	75702	77825	79948	82072	84195	86317	88440	2123		2124	2122	2120	2118
46	90563	92686	94808	96930	99053	*01175	*03297	*05419	*07541	*09663	2121	1 212.4	212.2	212.0	211.8
												2 424.8	424.4	424.0	423.6
47	311 11784	13906	16027	18149	20270	22391	24512	26633	28754	30875	2120	3 637.2	636.6	636.0	635.4
48	32995	35116	37236	39357	41477	43597	45717	47837	49957	52076	2120	4 849.6	848.8	848.0	847.2
49	54196	56315	58435	60554	62673	64792	66911	69030	71149	73268	2118	5 1062.0	1061.0	1060.0	1059.0
												6 1274.4	1273.2	1272.0	1270.8
2050	311 75386	77505	79623	81741	83859	85977	88095	90213	92331	94449	2117	7 1486.8	1485.4	1484.0	1482.6
												8 1699.2	1697.6	1696.0	1694.4
												9 1911.6	1909.8	1908.0	1906.2

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
20000″ = 5° 33′ 20″	2000″ = 0° 33′ 20″		4.685 56806	4.685 58848	7.986 59806	7.986 61847
20100 = 5 35 0	2010 = 0 33 30		4.685 56799	4.685 58861	7.988 76405	7.988 78467
20200 = 5 36 40	2020 = 0 33 40		4.685 56792	4.685 58875	7.990 91929	7.990 94012
20300 = 5 38 20	2030 = 0 33 50		4.685 56786	4.685 58889	7.993 06389	7.993 08493
20400 = 5 40 0	2040 = 0 34 0		4.685 56779	4.685 58903	7.995 19795	7.995 21919
20500 = 5 41 40	2050 = 0 34 10		4.685 56772	4.685 58917	7.997 32158	7.997 34303

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
2050	311 75386	77505	79623	81741	83859	85977	88095	90213	92331	94449	2117	2119 2117 2115 2113
51	96566	98683	*00801	*02918	*05035	*07152	*09269	*11386	*13503	*15619	2117	1 211.9 211.7 211.5 211.3
52	312 17736	19852	21968	24085	26201	28317	30432	32548	34664	36779	2116	2 423.8 423.4 423.0 422.6
53	38895	41010	43126	45241	47356	49471	51586	53700	55815	57929	2115	3 635.7 635.1 634.5 633.9
54	60044	62158	64272	66387	68501	70615	72728	74842	76956	79069	2114	4 847.6 846.8 846.0 845.2
55	81183	83296	85409	87522	89635	91748	93861	95974	98086	*00199	2112	5 1059.5 1058.5 1057.5 1056.5
56	313 02311	04423	06535	08648	10760	12871	14983	17095	19206	21318	2111	6 1271.4 1270.2 1269.0 1267.8
57	23429	25540	27652	29763	31874	33984	36095	38206	40316	42427	2110	7 1483.3 1481.9 1480.5 1479.1
58	44537	46647	48757	50867	52977	55087	57197	59306	61416	63525	2110	8 1695.2 1693.6 1692.0 1690.4
59	65635	67744	69853	71962	74071	76180	78288	80397	82505	84614	2108	9 1907.1 1905.3 1903.5 1901.7
2060	313 86722	88830	90938	93046	95154	97262	99370	*01477	*03585	*05692	2107	2111 2109 2107 2106
61	314 07799	09906	12013	14120	16227	18334	20441	22547	24654	26760	2106	1 211.1 210.9 210.7 210.6
62	28866	30972	33078	35184	37290	39396	41501	43607	45712	47818	2105	2 422.2 421.8 421.4 421.2
63	49923	52028	54133	56238	58343	60447	62552	64656	66761	68865	2104	3 633.3 632.7 632.1 631.8
64	70969	73073	75177	77281	79385	81489	83592	85696	87799	89902	2104	4 844.4 843.6 842.8 842.4
65	92006	94109	96212	98315	*00417	*02520	*04622	*06725	*08827	*10930	2102	5 1055.5 1054.5 1053.5 1053.0
66	315 13032	15134	17236	19338	21439	23541	25643	27744	29845	31947	2101	6 1266.6 1265.4 1264.2 1263.6
67	34048	36149	38250	40350	42451	44552	46652	48753	50853	52953	2100	7 1477.7 1476.3 1474.9 1474.2
68	55053	57153	59253	61353	63453	65553	67652	69751	71851	73950	2099	8 1688.8 1687.2 1685.6 1684.8
69	76049	78148	80247	82346	84444	86543	88642	90740	92838	94936	2099	9 1899.9 1898.1 1896.3 1895.4
2070	315 97035	99133	*01230	*03328	*05426	*07523	*09621	*11718	*13816	*15913	2097	2104 2102 2100 2098
71	316 18010	20107	22204	24301	26397	28494	30590	32687	34783	36879	2096	1 210.4 210.2 210.0 209.8
72	38975	41071	43167	45263	47358	49454	51549	53645	55740	57835	2095	2 420.8 420.4 420.0 419.6
73	59930	62025	64120	66215	68309	70404	72498	74593	76687	78781	2094	3 631.2 630.6 630.0 629.4
74	80875	82969	85063	87157	89250	91344	93437	95531	97624	99717	2093	4 841.6 840.8 840.0 839.2
75	317 01810	03903	05996	08089	10181	12274	14366	16459	18551	20643	2092	5 1052.0 1051.0 1050.0 1049.0
76	22735	24827	26919	29010	31102	33194	35285	37376	39468	41559	2091	6 1262.4 1261.2 1260.0 1258.8
77	43650	45741	47831	49922	52013	54103	56194	58284	60374	62464	2090	7 1472.8 1471.4 1470.0 1468.6
78	64554	66644	68734	70824	72913	75003	77092	79182	81271	83360	2089	8 1683.2 1681.6 1680.0 1678.4
79	85449	87538	89627	91715	93804	95892	97981	*00069	*02157	*04245	2088	9 1893.6 1891.8 1890.0 1888.2
2080	318 06333	08421	10509	12597	14685	16772	18859	20947	23034	25121	2087	2096 2094 2092 2090
81	27208	29295	31382	33468	35555	37642	39728	41814	43900	45987	2086	1 209.6 209.4 209.2 209.0
82	48073	50158	52244	54330	56416	58501	60586	62672	64757	66842	2085	2 419.2 418.8 418.4 418.0
83	68927	71012	73097	75181	77266	79350	81435	83519	85603	87687	2084	3 628.8 628.2 627.6 627.0
84	89771	91855	93939	96023	98106	*00190	*02273	*04357	*06440	*08523	2083	4 838.4 837.6 836.8 836.0
85	319 10606	12689	14772	16854	18937	21019	23102	25184	27266	29348	2082	5 1048.0 1047.0 1046.0 1045.0
86	31430	33512	35594	37676	39757	41839	43920	46002	48083	50164	2081	6 1257.6 1256.4 1255.2 1254.0
87	52245	54326	56407	58487	60568	62648	64729	66809	68889	70969	2080	7 1467.2 1465.8 1464.4 1463.0
88	73049	75129	77209	79289	81368	83448	85527	87607	89686	91765	2079	8 1676.8 1675.2 1673.6 1672.0
89	93844	95923	98002	*00080	*02159	*04238	*06316	*08394	*10472	*12551	2078	9 1886.4 1884.6 1882.8 1881.0
2090	320 14629	16707	18784	20862	22940	25017	27095	29172	31249	33326	2077	2088 2086 2084 2082
91	35403	37480	39557	41634	43710	45787	47863	49940	52016	54092	2076	1 208.8 208.6 208.4 208.2
92	56168	58244	60320	62396	64471	66547	68622	70697	72773	74848	2075	2 417.6 417.2 416.8 416.4
93	76923	78998	81073	83147	85222	87297	89371	91445	93520	95594	2074	3 626.4 625.8 625.2 624.6
94	97668	99742	*01816	*03889	*05963	*08036	*10110	*12183	*14257	*16330	2073	4 835.2 834.4 833.6 832.8
95	321 18403	20476	22549	24621	26694	28767	30839	32911	34984	37056	2072	5 1044.0 1043.0 1042.0 1041.0
96	39128	41200	43272	45343	47415	49487	51558	53630	55701	57772	2071	6 1252.8 1251.6 1250.4 1249.2
97	59843	61914	63985	66056	68126	70197	72267	74338	76408	78478	2070	7 1461.6 1460.2 1458.8 1457.4
98	80548	82618	84688	86758	88828	90897	92967	95036	97106	99175	2069	8 1670.4 1668.8 1667.2 1665.6
99	322 01244	03313	05382	07451	09519	11588	13656	15725	17793	19861	2068	9 1879.2 1877.4 1875.6 1873.8
2100	322 21929	23997	26065	28133	30201	32269	34336	36404	38471	40538	2067	2080 2079 2077 2075
												1 208.0 207.9 207.7 207.5
												2 416.0 415.8 415.4 415.0
												3 624.0 623.7 623.1 622.5
												4 832.0 831.6 830.8 830.0
												5 1040.0 1039.5 1038.5 1037.5
												6 1248.0 1247.4 1246.2 1245.0
												7 1456.0 1455.3 1453.9 1452.5
												8 1664.0 1663.2 1661.6 1660.0
												9 1872.0 1871.1 1869.3 1867.5
												2073 2071 2069 2067
												1 207.3 207.1 206.9 206.7
												2 414.6 414.2 413.8 413.4
												3 621.9 621.3 620.7 620.1
												4 829.2 828.4 827.6 826.8
												5 1036.5 1035.5 1034.5 1033.5
												6 1243.8 1242.6 1241.4 1240.2
												7 1451.1 1449.7 1448.3 1446.9
												8 1658.4 1656.8 1655.2 1653.6
												9 1865.7 1863.9 1862.1 1860.3

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
20500″	= 5° 41′ 40″	2050″ = 0° 34′ 10″	4.685 56772	4.685 58917	7.997 32158	7.997 34303
20600	= 5 43 20	2060 = 0 34 20	4.685 56765	4.685 58931	7.999 43487	7.999 45653
20700	= 5 45 0	2070 = 0 34 30	4.685 56758	4.685 58945	8.001 53792	8.001 55979
20800	= 5 46 40	2080 = 0 34 40	4.685 56751	4.685 58959	8.003 63084	8.003 65292
20900	= 5 48 20	2090 = 0 34 50	4.685 56744	4.685 58973	8.005 71372	8.005 73602
21000	= 5 50 0	2100 = 0 35 0	4.685 56736	4.685 58987	8.007 78666	8.007 80917

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.
2100	322 21929	23997	26065	28133	30201	32269	34336	36404	38471	40538	2067
01	42605	44672	46739	48806	50873	52939	55006	57072	59139	61205	2066
02	63271	65337	67403	69469	71535	73600	75666	77731	79797	81862	2065
03	83927	85992	88057	90122	92187	94252	96316	98381	*00445	*02509	2065
04	323 04574	06638	08702	10766	12829	14893	16957	19020	21084	23147	2063
05	25210	27273	29336	31399	33462	35525	37587	39650	41712	43774	2063
06	45837	47899	49961	52023	54085	56146	58208	60270	62331	64392	2062
07	66454	68515	70576	72637	74698	76758	78819	80880	82940	85000	2061
08	87061	89121	91181	93241	95301	97361	99420	*01480	*03539	*05599	2059
09	324 07658	09717	11776	13835	15894	17953	20012	22070	24129	26187	2059
2110	324 28246	30304	32362	34420	36478	38536	40593	42651	44709	46766	2057
11	48823	50881	52938	54995	57052	59109	61165	63222	65279	67335	2056
12	69391	71448	73504	75560	77616	79672	81728	83783	85839	87894	2056
13	89950	92005	94060	96115	98170	*00225	*02280	*04335	*06389	*08444	2054
14	325 10498	12553	14607	16661	18715	20769	22823	24877	26930	28984	2053
15	31037	33091	35144	37197	39250	41303	43356	45409	47461	49514	2052
16	51566	53619	55671	57723	59775	61827	63879	65931	67983	70034	2052
17	72086	74137	76189	78240	80291	82342	84393	86444	88494	90545	2051
18	92596	94646	96696	98747	*00797	*02847	*04897	*06947	*08996	*11046	2050
19	326 13096	15145	17195	19244	21293	23342	25391	27440	29489	31537	2049
2120	326 33586	35635	37683	39731	41780	43828	45876	47924	49971	52019	2048
21	54067	56114	58162	60209	62256	64304	66351	68398	70445	72491	2047
22	74538	76585	78631	80677	82724	84770	86816	88862	90908	92954	2045
23	94999	97045	99091	*01136	*03181	*05227	*07272	*09317	*11362	*13406	2045
24	327 15451	17496	19540	21585	23629	25674	27718	29762	31806	33850	2043
25	35893	37937	39981	42024	44068	46111	48154	50197	52240	54283	2043
26	56326	58369	60411	62454	64496	66539	68581	70623	72665	74707	2042
27	76749	78791	80832	82874	84915	86957	88998	91039	93080	95121	2041
28	97162	99203	*01244	*03285	*05325	*07365	*09406	*11446	*13486	*15526	2040
29	328 17566	19606	21646	23685	25725	27764	29804	31843	33882	35921	2039
2130	328 37960	39999	42038	44077	46115	48154	50192	52231	54269	56307	2038
31	58345	60383	62421	64458	66496	68534	70571	72609	74646	76683	2037
32	78720	80757	82794	84831	86867	88904	90940	92977	95013	97049	2037
33	99086	*01122	*03158	*05193	*07229	*09265	*11300	*13336	*15371	*17406	2036
34	329 19442	21477	23512	25546	27581	29616	31651	33685	35719	37754	2034
35	39788	41822	43856	45890	47924	49958	51991	54025	56058	58092	2033
36	60125	62158	64191	66224	68257	70290	72322	74355	76388	78420	2032
37	80452	82484	84517	86549	88581	90612	92644	94676	96707	98739	2031
38	330 00770	02801	04833	06864	08895	10925	12956	14987	17018	19048	2030
39	21078	23109	25139	27169	29199	31229	33259	35289	37318	39348	2029
2140	330 41377	43407	45436	47465	49494	51523	53552	55581	57610	59638	2029
41	61667	63695	65723	67752	69780	71808	73836	75864	77891	79919	2028
42	81947	83974	86001	88029	90056	92083	94110	96137	98164	*00190	2027
43	331 02217	04244	06270	08296	10323	12349	14375	16401	18427	20452	2026
44	22478	24504	26529	28555	30580	32605	34630	36655	38680	40705	2025
45	42730	44754	46779	48803	50828	52852	54876	56900	58924	60948	2024
46	62972	64995	67019	69043	71066	73089	75113	77136	79159	81182	2022
47	83204	85227	87250	89272	91295	93317	95340	97362	99384	*01406	2022
48	332 03428	05450	07471	09493	11514	13536	15557	17578	19600	21621	2021
49	23642	25662	27683	29704	31724	33745	35765	37786	39806	41826	2020
2150	332 43846	45866	47886	49905	51925	53945	55964	57984	60003	62022	2019

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.

P. P.

	2068	2066	2064	2063
1	206.8	206.6	206.4	206.3
2	413.6	413.2	412.8	412.6
3	620.4	619.8	619.2	618.9
4	827.2	826.4	825.6	825.2
5	1034.0	1033.0	1032.0	1031.5
6	1240.8	1239.6	1238.4	1237.8
7	1447.6	1446.2	1444.8	1444.1
8	1654.4	1652.8	1651.2	1650.4
9	1861.2	1859.4	1857.6	1856.7

	2061	2059	2057	2055
1	206.1	205.9	205.7	205.5
2	412.2	411.8	411.4	411.0
3	618.3	617.7	617.1	616.5
4	824.4	823.6	822.8	822.0
5	1030.5	1029.5	1028.5	1027.5
6	1236.6	1235.4	1234.2	1233.0
7	1442.7	1441.3	1439.9	1438.5
8	1648.8	1647.2	1645.6	1644.0
9	1854.9	1853.1	1851.3	1849.5

	2053	2052	2050	2048
1	205.3	205.2	205.0	204.8
2	410.6	410.4	410.0	409.6
3	615.9	615.6	615.0	614.4
4	821.2	820.8	820.0	819.2
5	1026.5	1026.0	1025.0	1024.0
6	1231.8	1231.2	1230.0	1228.8
7	1437.1	1436.4	1435.0	1433.6
8	1642.4	1641.6	1640.0	1638.4
9	1847.7	1846.8	1845.0	1843.2

	2046	2044	2043	2041
1	204.6	204.4	204.3	204.1
2	409.2	408.8	408.6	408.2
3	613.8	613.2	612.9	612.3
4	818.4	817.6	817.2	816.4
5	1023.0	1022.0	1021.5	1020.5
6	1227.6	1226.4	1225.8	1224.6
7	1432.2	1430.8	1430.1	1428.7
8	1636.8	1635.2	1634.4	1632.8
9	1841.4	1839.6	1838.7	1836.9

	2039	2037	2035	2034
1	203.9	203.7	203.5	203.4
2	407.8	407.4	407.0	406.8
3	611.7	611.1	610.5	610.2
4	815.6	814.8	814.0	813.6
5	1019.5	1018.5	1017.5	1017.0
6	1223.4	1222.2	1221.0	1220.4
7	1427.3	1425.9	1424.5	1423.8
8	1631.2	1629.6	1628.0	1627.2
9	1835.1	1833.3	1831.5	1830.6

	2032	2030	2028	2026
1	203.2	203.0	202.8	202.6
2	406.4	406.0	405.6	405.2
3	609.6	609.0	608.4	607.8
4	812.8	812.0	811.2	810.4
5	1016.0	1015.0	1014.0	1013.0
6	1219.2	1218.0	1216.8	1215.6
7	1422.4	1421.0	1419.6	1418.2
8	1625.6	1624.0	1622.4	1620.8
9	1828.8	1827.0	1825.2	1823.4

	2024	2023	2021	2019
1	202.4	202.3	202.1	201.9
2	404.8	404.6	404.2	403.8
3	607.2	606.9	606.3	605.7
4	809.6	809.2	808.4	807.6
5	1012.0	1011.5	1010.5	1009.5
6	1214.4	1213.8	1212.6	1211.4
7	1416.8	1416.1	1414.7	1413.3
8	1619.2	1618.4	1616.8	1615.2
9	1821.6	1820.7	1818.9	1817.1

		S	T	log sin	log tang
21000″ = 5° 50′ 0″	2100″ = 0° 35′ 0″	4.685 56736	4.685 58987	8.007 78666	8.007 80917
21100 = 5 51 40	2110 = 0 35 10	4.685 56729	4.685 59002	8.009 84975	8.009 87247
21200 = 5 53 20	2120 = 0 35 20	4.685 56722	4.685 59016	8.011 90308	8.011 92602
21300 = 5 55 0	2130 = 0 35 30	4.685 56715	4.685 59030	8.013 94675	8.013 96991
21400 = 5 56 40	2140 = 0 35 40	4.685 56708	4.685 59045	8.015 98085	8.016 00422
21500 = 5 58 20	2150 = 0 35 50	4.685 56700	4.685 59060	8.018 00546	8.018 02906

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.
2150	332 43846	45866	47886	49905	51925	53945	55964	57984	60003	62022	2019
51	64041	66060	68079	70098	72116	74135	76154	78172	80190	82209	2018
52	84227	86245	88263	90281	92298	94316	96334	98351	*00368	*02386	2017
53	333 04403	06420	08437	10454	12471	14488	16504	18521	20537	22554	2016
54	24570	26586	28602	30618	32634	34650	36666	38681	40697	42712	2015
55	44727	46743	48758	50773	52788	54803	56817	58832	60847	62861	2015
56	64876	66890	68904	70918	72932	74946	76960	78974	80987	83001	2014
57	85015	87028	89041	91054	93067	95080	97093	99106	*01119	*03132	2012
58	334 05144	07156	09169	11181	13193	15205	17217	19229	21241	23253	2011
59	25264	27276	29287	31298	33310	35321	37332	39343	41354	43364	2011
2160	334 45375	47386	49396	51407	53417	55427	57437	59447	61457	63467	2010
61	65477	67486	69496	71505	73515	75524	77533	79542	81551	83560	2009
62	85569	87578	89586	91595	93603	95612	97620	99628	*01636	*03644	2008
63	335 05652	07660	09667	11675	13683	15690	17697	19705	21712	23719	2007
64	25726	27733	29739	31746	33753	35759	37765	39772	41778	43784	2006
65	45790	47796	49802	51808	53813	55819	57824	59830	61835	63840	2005
66	65845	67850	69855	71860	73865	75869	77874	79878	81883	83887	2004
67	85891	87895	89899	91903	93907	95911	97914	99918	*01921	*03925	2003
68	336 05928	07931	09934	11937	13940	15943	17945	19948	21950	23953	2002
69	25955	27957	29960	31962	33964	35965	37967	39969	41970	43972	2001
2170	336 45973	47975	49976	51977	53978	55979	57980	59981	61981	63982	2000
71	65982	67983	69983	71983	73983	75983	77983	79983	81983	83983	1999
72	85982	87982	89981	91980	93979	95979	97978	99976	*01975	*03974	1999
73	337 05973	07971	09970	11968	13966	15964	17963	19961	21958	23956	1998
74	25954	27952	29949	31947	33944	35941	37938	39935	41932	43929	1997
75	45926	47923	49919	51916	53912	55909	57905	59901	61897	63893	1996
76	65889	67885	69881	71876	73872	75867	77862	79858	81853	83848	1995
77	85843	87838	89833	91827	93822	95816	97811	99805	*01799	*03793	1995
78	338 05788	07782	09775	11769	13763	15756	17750	19743	21737	23730	1993
79	25723	27716	29709	31702	33695	35687	37680	39672	41665	43657	1992
2180	338 45649	47641	49634	51625	53617	55609	57601	59592	61584	63575	1992
81	65567	67558	69549	71540	73531	75522	77512	79503	81494	83484	1991
82	85475	87465	89455	91445	93435	95425	97415	99405	*01395	*03384	1990
83	339 05374	07363	09352	11341	13331	15320	17309	19297	21286	23275	1988
84	25263	27252	29240	31229	33217	35205	37193	39181	41169	43156	1988
85	45144	47132	49119	51107	53094	55081	57068	59055	61042	63029	1987
86	65016	67002	68989	70975	72962	74948	76934	78920	80907	82892	1986
87	84878	86864	88850	90835	92821	94806	96791	98777	*00762	*02747	1985
88	340 04732	06717	08701	10686	12671	14655	16639	18624	20608	22592	1984
89	24576	26560	28544	30528	32511	34495	36478	38462	40445	42428	1983
2190	340 44411	46395	48377	50360	52343	54326	56308	58291	60273	62256	1982
91	64238	66220	68202	70184	72166	74147	76129	78111	80092	82074	1981
92	84055	86036	88017	89998	91979	93960	95941	97922	99902	*01883	1980
93	341 03863	05843	07824	09804	11784	13764	15744	17724	19703	21683	1979
94	23662	25642	27621	29600	31579	33559	35537	37516	39495	41474	1978
95	43452	45431	47409	49388	51366	53344	55322	57300	59278	61256	1978
96	63234	65211	67189	69166	71144	73121	75098	77075	79052	81029	1977
97	83006	84982	86959	88936	90912	92888	94865	96841	98817	*00793	1976
98	342 02769	04745	06720	08696	10672	12647	14622	16598	18573	20548	1975
99	22523	24498	26473	28447	30422	32397	34371	36345	38320	40294	1974
2200	342 42268	44242	46216	48190	50164	52137	54111	56084	58058	60031	1973

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.

P. P.

	2020	2018	2017	2015
1	202.0	201.8	201.7	201.5
2	404.0	403.6	403.4	403.0
3	606.0	605.4	605.1	604.5
4	808.0	807.2	806.8	806.0
5	1010.0	1009.0	1008.5	1007.5
6	1212.0	1210.8	1210.2	1209.0
7	1414.0	1412.6	1411.9	1410.5
8	1616.0	1614.4	1613.6	1612.0
9	1818.0	1816.2	1815.3	1813.5

	2013	2011	2010	2008
1	201.3	201.1	201.0	200.8
2	402.6	402.2	402.0	401.6
3	603.9	603.3	603.0	602.4
4	805.2	804.4	804.0	803.2
5	1006.5	1005.5	1005.0	1004.0
6	1207.8	1206.6	1206.0	1204.8
7	1409.1	1407.7	1407.0	1405.6
8	1610.4	1608.8	1608.0	1606.4
9	1811.7	1809.9	1809.0	1807.2

	2006	2004	2003	2001
1	200.6	200.4	200.3	200.1
2	401.2	400.8	400.6	400.2
3	601.8	601.2	600.9	600.3
4	802.4	801.6	801.2	800.4
5	1003.0	1002.0	1001.5	1000.5
6	1203.6	1202.4	1201.8	1200.6
7	1404.2	1402.8	1402.1	1400.7
8	1604.8	1603.2	1602.4	1600.8
9	1805.4	1803.6	1802.7	1800.9

	1999	1997	1996	1994
1	199.9	199.7	199.6	199.4
2	399.8	399.4	399.2	398.8
3	599.7	599.1	598.8	598.2
4	799.6	798.8	798.4	797.6
5	999.5	998.5	998.0	997.0
6	1199.4	1198.2	1197.6	1196.4
7	1399.3	1397.9	1397.2	1395.8
8	1599.2	1597.6	1596.8	1595.2
9	1799.1	1797.3	1796.4	1794.6

	1992	1990	1989	1987
1	199.2	199.0	198.9	198.7
2	398.4	398.0	397.8	397.4
3	597.6	597.0	596.7	596.1
4	796.8	796.0	795.6	794.8
5	996.0	995.0	994.5	993.5
6	1195.2	1194.0	1193.4	1192.2
7	1394.4	1393.0	1392.3	1390.9
8	1593.6	1592.0	1591.2	1589.6
9	1792.8	1791.0	1790.1	1788.3

	1985	1983	1982	1980
1	198.5	198.3	198.2	198.0
2	397.0	396.6	396.4	396.0
3	595.5	594.9	594.6	594.0
4	794.0	793.2	792.8	792.0
5	992.5	991.5	991.0	990.0
6	1191.0	1189.8	1189.2	1188.0
7	1389.5	1388.1	1387.4	1386.0
8	1588.0	1586.4	1585.6	1584.0
9	1786.5	1784.7	1783.8	1782.0

	1978	1976	1975	1973
1	197.8	197.6	197.5	197.3
2	395.6	395.2	395.0	394.6
3	593.4	592.8	592.5	591.9
4	791.2	790.4	790.0	789.2
5	989.0	988.0	987.5	986.5
6	1186.8	1185.6	1185.0	1183.8
7	1384.6	1383.2	1382.5	1381.1
8	1582.4	1580.8	1580.0	1578.4
9	1780.2	1778.4	1777.5	1775.7

		S	T	log sin	log tang
21500″ = 5° 58′ 20″	2150″ = 0° 35′ 50″	4.685 56700	4.685 59060	8.018 00546	8.018 02906
21600 = 6 0 0	2160 = 0 36 0	4.685 56693	4.685 59074	8.020 02068	8.020 04449
21700 = 6 1 40	2170 = 0 36 10	4.685 56686	4.685 59089	8.022 02659	8.022 05062
21800 = 6 3 20	2180 = 0 36 20	4.685 56678	4.685 59104	8.024 02328	8.024 04753
21900 = 6 5 0	2190 = 0 36 30	4.685 56671	4.685 59119	8.026 01082	8.026 03530
22000 = 6 6 40	2200 = 0 36 40	4.685 56663	4.685 59134	8.027 98931	8.028 01402

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.			
2200	342 42268	44242	46216	48190	50164	52137	54111	56084	58058	60031	1973	1974	1972	1971	1969
01	62004	63977	65950	67923	69896	71869	73842	75814	77787	79759	1972	1 197.4	197.2	197.1	196.9
02	81731	83704	85676	87648	89620	91592	93563	95535	97507	99478	1972	2 394.8	394.4	394.2	393.8
03	343 01450	03421	05392	07363	09335	11305	13276	15247	17218	19188	1971	3 592.2	591.6	591.3	590.7
04	21159	23129	25100	27070	29040	31010	32980	34950	36920	38890	1969	4 789.6	788.8	788.4	787.6
05	40859	42829	44798	46768	48737	50706	52675	54644	56613	58582	1969	5 987.0	986.0	985.5	984.5
06	60551	62519	64488	66456	68425	70393	72361	74330	76298	78265	1968	6 1184.4	1183.2	1182.6	1181.4
07	80233	82201	84169	86136	88104	90071	92039	94006	95973	97940	1967	7 1381.8	1380.4	1379.7	1378.3
08	99907	*01874	*03841	*05807	*07774	*09740	*11707	*13673	*15639	*17606	1966	8 1579.2	1577.6	1576.8	1575.2
09	344 19572	21538	23503	25469	27435	29401	31366	33332	35297	37262	1965	9 1776.6	1774.8	1773.9	1772.1
2210	344 39227	41192	43157	45122	47087	49052	51017	52981	54946	56910	1964	1967	1966	1964	1962
11	58874	60838	62803	64767	66731	68694	70658	72622	74585	76549	1963	1 196.7	196.6	196.4	196.2
12	78512	80476	82439	84402	86365	88328	90291	92254	94216	96179	1962	2 393.4	393.2	392.8	392.4
13	98141	*00104	*02066	*04028	*05991	*07953	*09915	*11877	*13838	*15800	1962	3 590.1	589.8	589.2	588.6
14	345 17762	19723	21685	23646	25607	27568	29530	31491	33451	35412	1961	4 786.8	786.4	785.6	784.8
15	37373	39334	41294	43255	45215	47175	49136	51096	53056	55016	1960	5 983.5	983.0	982.0	981.0
16	56976	58935	60895	62855	64814	66774	68733	70692	72651	74610	1959	6 1180.2	1179.6	1178.4	1177.2
17	76569	78528	80487	82446	84404	86363	88321	90280	92238	94196	1958	7 1376.9	1376.2	1374.8	1373.4
18	96154	98112	*00070	*02028	*03986	*05943	*07901	*09858	*11816	*13773	1957	8 1573.6	1572.8	1571.2	1569.6
19	346 15730	17687	19644	21601	23558	25515	27472	29428	31385	33341	1956	9 1770.3	1769.4	1767.6	1765.8
2220	346 35297	37254	39210	41166	43122	45078	47034	48989	50945	52900	1956	1961	1959	1957	1956
21	54856	56811	58766	60722	62677	64632	66587	68542	70496	72451	1954	1 196.1	195.9	195.7	195.6
22	74405	76360	78314	80269	82223	84177	86131	88085	90039	91993	1953	2 392.2	391.8	391.4	391.2
23	93946	95900	97853	99807	*01760	*03713	*05667	*07620	*09573	*11525	1953	3 588.3	587.7	587.1	586.8
24	347 13478	15431	17384	19336	21289	23241	25193	27145	29098	31050	1952	4 784.4	783.6	782.8	782.4
25	33002	34953	36905	38857	40808	42760	44711	46663	48614	50565	1951	5 980.5	979.5	978.5	978.0
26	52516	54467	56418	58369	60319	62270	64220	66171	68121	70072	1950	6 1176.6	1175.4	1174.2	1173.6
27	72022	73972	75922	77872	79822	81771	83721	85670	87620	89569	1950	7 1372.7	1371.3	1369.9	1369.2
28	91519	93468	95417	97366	99315	*01264	*03213	*05161	*07110	*09058	1949	8 1568.8	1567.2	1565.6	1564.8
29	348 11007	12955	14903	16852	18800	20748	22696	24643	26591	28539	1947	9 1764.9	1763.1	1761.3	1760.4
2230	348 30486	32434	34381	36328	38276	40223	42170	44117	46064	48010	1947	1954	1952	1951	1949
31	49957	51904	53850	55797	57743	59689	61635	63581	65527	67473	1946	1 195.4	195.2	195.1	194.9
32	69419	71365	73310	75256	77201	79147	81092	83037	84982	86927	1945	2 390.8	390.4	390.2	389.8
33	88872	90817	92762	94707	96651	98596	*00540	*02484	*04429	*06373	1944	3 586.2	585.6	585.3	584.7
34	349 08317	10261	12205	14149	16092	18036	19979	21923	23866	25810	1943	4 781.6	780.8	780.4	779.6
35	27753	29696	31639	33582	35525	37467	39410	41353	43295	45238	1942	5 977.0	976.0	975.5	974.5
36	47180	49122	51064	53006	54948	56890	58832	60774	62715	64657	1941	6 1172.4	1171.2	1170.6	1169.4
37	66598	68540	70481	72422	74363	76304	78245	80186	82127	84068	1940	7 1367.8	1366.4	1365.7	1364.3
38	86008	87949	89889	91829	93770	95710	97650	99590	*01530	*03470	1939	8 1563.2	1561.6	1560.8	1559.2
39	350 05409	07349	09289	11228	13167	15107	17046	18985	20924	22863	1939	9 1758.6	1756.8	1755.9	1754.1
2240	350 24802	26741	28679	30618	32556	34495	36433	38371	40310	42248	1938	1947	1946	1944	1942
41	44186	46124	48061	49999	51937	53874	55812	57749	59686	61624	1937	1 194.7	194.6	194.4	194.2
42	63561	65498	67435	69372	71308	73245	75182	77118	79055	80991	1936	2 389.4	389.2	388.8	388.4
43	82927	84864	86800	88736	90672	92607	94543	96479	98414	*00350	1935	3 584.1	583.8	583.2	582.6
44	351 02285	04221	06156	08091	10026	11961	13896	15831	17765	19700	1935	4 778.8	778.4	777.6	776.8
45	21635	23569	25503	27438	29372	31306	33240	35174	37108	39042	1933	5 973.5	973.0	972.0	971.0
46	40975	42909	44842	46776	48709	50642	52575	54509	56442	58374	1933	6 1168.2	1167.6	1166.4	1165.2
47	60307	62240	64173	66105	68038	69970	71902	73835	75767	77699	1932	7 1362.9	1362.2	1360.8	1359.4
48	79631	81563	83494	85426	87358	89289	91221	93152	95083	97014	1932	8 1557.6	1556.8	1555.2	1553.6
49	98946	*00877	*02807	*04738	*06669	*08600	*10530	*12461	*14391	*16322	1930	9 1752.3	1751.4	1749.6	1747.8
2250	352 18252	20182	22112	24042	25972	27902	29831	31761	33691	35620	1930	1941	1939	1937	1936
												1 194.1	193.9	193.7	193.6
												2 388.2	387.8	387.4	387.2
												3 582.3	581.7	581.1	580.8
												4 776.4	775.6	774.8	774.4
												5 970.5	969.5	968.5	968.0
												6 1164.6	1163.4	1162.2	1161.6
												7 1358.7	1357.3	1355.9	1355.2
												8 1552.8	1551.2	1549.6	1548.8
												9 1746.9	1745.1	1743.3	1742.4
												1934	1932	1931	1929
												1 193.4	193.2	193.1	192.9
												2 386.8	386.4	386.2	385.8
												3 580.2	579.6	579.3	578.7
												4 773.6	772.8	772.4	771.6
												5 967.0	966.0	965.5	964.5
												6 1160.4	1159.2	1158.6	1157.4
												7 1353.8	1352.4	1351.7	1350.3
												8 1547.2	1545.6	1544.8	1543.2
												9 1740.6	1738.8	1737.9	1736.1

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
22000″ = 6° 6′ 40″	2200″ = 0° 36′ 40″		4.685 56663	4.685 59134	8.027 98931	8.028 01402
22100 = 6 8 20	2210 = 0 36 50		4.685 56656	4.685 59149	8.029 95883	8.029 98376
22200 = 6 10 0	2220 = 0 37 0		4.685 56648	4.685 59164	8.031 91946	8.031 94461
22300 = 6 11 40	2230 = 0 37 10		4.685 56641	4.685 59179	8.033 87127	8.033 89665
22400 = 6 13 20	2240 = 0 37 20		4.685 56633	4.685 59194	8.035 81435	8.035 83996
22500 = 6 15 0	2250 = 0 37 30		4.685 56625	4.685 59209	8.037 74877	8.037 77461

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.			
2250	352 18252	20182	22112	24042	25972	27902	29831	31761	33691	35620	1930	1930	1928	1927	1925
51	37550	39479	41408	43337	45266	47195	49124	51053	52981	54910	1929	1 193.0	192.8	192.7	192.5
52	56839	58767	60695	62624	64552	66480	68408	70336	72264	74192	1927	2 386.0	385.6	385.4	385.0
53	76119	78047	79974	81902	83829	85756	87683	89610	91537	93464	1927	3 579.0	578.4	578.1	577.5
54	95391	97318	99245	*01171	*03098	*05024	*06950	*08876	*10803	*12729	1926	4 772.0	771.2	770.8	770.0
55	353 14655	16580	18506	20432	22358	24283	26209	28134	30059	31984	1926	5 965.0	964.0	963.5	962.5
56	33910	35835	37759	39684	41609	43534	45458	47383	49307	51232	1924	6 1158.0	1156.8	1156.2	1155.0
57	53156	55080	57004	58928	60852	62776	64700	66623	68547	70470	1924	7 1351.0	1349.6	1348.9	1347.5
58	72394	74317	76240	78163	80087	82009	83932	85855	87778	89701	1922	8 1544.0	1542.4	1541.6	1540.0
59	91623	93546	95468	97390	99312	*01235	*03157	*05079	*07000	*08922	1922	9 1737.0	1735.2	1734.3	1732.5
2260	354 10844	12766	14687	16609	18530	20451	22372	24293	26214	28135	1921	1924	1922	1920	1919
61	30056	31977	33898	35818	37739	39659	41580	43500	45420	47340	1920	1 192.4	192.2	192.0	191.9
62	49260	51180	53100	55020	56939	58859	60778	62698	64617	66536	1919	2 384.8	384.4	384.0	383.8
63	68455	70374	72293	74212	76131	78050	79969	81887	83806	85724	1918	3 577.2	576.6	576.0	575.7
64	87642	89560	91479	93397	95315	97233	99150	*01068	*02986	*04903	1918	4 769.6	768.8	768.0	767.6
65	355 06821	08738	10655	12572	14490	16407	18324	20240	22157	24074	1917	5 962.0	961.0	960.0	959.5
66	25991	27907	29824	31740	33656	35572	37488	39404	41320	43236	1916	6 1154.4	1153.2	1152.0	1151.4
67	45152	47068	48983	50899	52814	54730	56645	58560	60475	62390	1915	7 1346.8	1345.4	1344.0	1343.3
68	64305	66220	68135	70049	71964	73878	75793	77707	79621	81536	1914	8 1539.2	1537.6	1536.0	1535.2
69	83450	85364	87277	89191	91105	93019	94932	96846	98759	*00672	1914	9 1731.6	1729.8	1728.0	1727.1
2270	356 02586	04499	06412	08325	10238	12151	14063	15976	17889	19801	1912	1917	1916	1914	1912
71	21713	23626	25538	27450	29362	31274	33186	35098	37010	38921	1912	1 191.7	191.6	191.4	191.2
72	40833	42744	44656	46567	48478	50389	52300	54211	56122	58033	1911	2 383.4	383.2	382.8	382.4
73	59944	61854	63765	65675	67586	69496	71406	73316	75226	77136	1910	3 575.1	574.8	574.2	573.6
74	79046	80956	82866	84775	86685	88594	90503	92413	94322	96231	1909	4 766.8	766.4	765.6	764.8
75	98140	*00049	*01958	*03867	*05775	*07684	*09593	*11501	*13409	*15318	1908	5 958.5	958.0	957.0	956.0
76	357 17226	19134	21042	22950	24858	26765	28673	30581	32488	34396	1907	6 1150.2	1149.6	1148.4	1147.2
77	36303	38210	40118	42025	43932	45839	47745	49652	51559	53465	1907	7 1341.9	1341.2	1339.7	1338.4
78	55372	57278	59185	61091	62997	64903	66809	68715	70621	72527	1906	8 1533.6	1532.8	1531.2	1529.6
79	74433	76338	78244	80149	82054	83960	85865	87770	89675	91580	1905	9 1725.3	1724.4	1722.6	1720.8
2280	357 93485	95389	97294	99199	*01103	*03008	*04912	*06816	*08720	*10625	1904	1911	1909	1908	1906
81	358 12529	14432	16336	18240	20144	22047	23951	25854	27758	29661	1903	1 191.1	190.9	190.8	190.6
82	31564	33467	35370	37273	39176	41079	42981	44884	46786	48689	1902	2 382.2	381.8	381.6	381.2
83	50591	52493	54396	56298	58200	60102	62003	63905	65807	67708	1902	3 573.3	572.7	572.4	571.8
84	69610	71511	73413	75314	77215	79116	81017	82918	84819	86720	1900	4 764.4	763.6	763.2	762.4
85	88620	90521	92422	94322	96222	98123	*00023	*01923	*03823	*05723	1900	5 955.5	954.5	954.0	953.0
86	359 07623	09522	11422	13322	15221	17121	19020	20919	22818	24717	1899	6 1146.6	1145.4	1144.8	1143.6
87	26616	28515	30414	32313	34212	36110	38009	39907	41806	43704	1898	7 1337.7	1336.3	1335.6	1334.2
88	45602	47500	49398	51296	53194	55092	56989	58887	60784	62682	1897	8 1528.8	1527.2	1526.4	1524.8
89	64579	66477	68374	70271	72168	74065	75962	77858	79755	81652	1896	9 1719.9	1718.1	1717.2	1715.4
2290	359 83548	85445	87341	89237	91134	93030	94926	96822	98717	*00613	1896	1905	1903	1901	1900
91	360 02509	04405	06300	08196	10091	11986	13881	15776	17672	19566	1895	1 190.5	190.3	190.1	190.0
92	21461	23356	25251	27145	29040	30934	32829	34723	36617	38511	1894	2 381.0	380.6	380.2	380.0
93	40405	42299	44193	46087	47981	49874	51768	53661	55555	57448	1893	3 571.5	570.9	570.3	570.0
94	59341	61234	63128	65021	66913	68806	70699	72592	74484	76377	1892	4 762.0	761.2	760.4	760.0
95	78269	80161	82054	83946	85838	87730	89622	91513	93405	95297	1891	5 952.5	951.5	950.5	950.0
96	97188	99080	*00971	*02863	*04754	*06645	*08536	*10427	*12318	*14209	1891	6 1143.0	1141.8	1140.6	1140.0
97	361 16100	17990	19881	21771	23662	25552	27442	29332	31223	33113	1889	7 1333.5	1332.1	1330.7	1330.0
98	35002	36892	38782	40672	42561	44451	46340	48230	50119	52008	1889	8 1524.0	1522.4	1520.8	1520.0
99	53897	55786	57675	59564	61453	63341	65230	67119	69007	70895	1889	9 1714.5	1712.7	1710.9	1710.0
2300	361 72784	74672	76560	78448	80336	82224	84112	85999	87887	89774	1888	1898	1897	1895	1893
												1 189.8	189.7	189.5	189.3
												2 379.6	379.4	379.0	378.6
												3 569.4	569.1	568.5	567.9
												4 759.2	758.8	758.0	757.2
												5 949.0	948.5	947.5	946.5
												6 1138.8	1138.2	1137.0	1135.8
												7 1328.6	1327.9	1326.5	1325.1
												8 1518.4	1517.6	1516.0	1514.4
												9 1708.2	1707.3	1705.5	1703.7
												1892	1890	1889	1887
												1 189.2	189.0	188.9	188.7
												2 378.4	378.0	377.8	377.4
												3 567.6	567.0	566.7	566.1
												4 756.8	756.0	755.6	754.8
												5 946.0	945.0	944.5	943.5
												6 1135.2	1134.0	1133.4	1132.2
												7 1324.4	1323.0	1322.3	1320.9
												8 1513.6	1512.0	1511.2	1509.6
												9 1702.8	1701.0	1700.1	1698.3

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
22500″ = 6° 15′ 0″	2250″ = 0° 37′ 30″	4.685 56625	4.685 59209	8.037 74877	8.037 77461
22600 = 6 16 40	2260 = 0 37 40	4.685 56618	4.685 59225	8.039 67462	8.039 70069
22700 = 6 18 20	2270 = 0 37 50	4.685 56610	4.685 59240	8.041 59196	8.041 61826
22800 = 6 20 0	2280 = 0 38 0	4.685 56602	4.685 59256	8.043 50087	8.043 52740
22900 = 6 21 40	2290 = 0 38 10	4.685 56594	4.685 59271	8.045 40143	8.045 42819
23000 = 6 23 20	2300 = 0 38 20	4.685 56587	4.685 59287	8.047 29370	8.047 32070

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.
2300	361 72784	74672	76560	78448	80336	82224	84112	85999	87887	89774	1888
01	91662	93549	95437	97324	99211	*01098	*02985	*04872	*06759	*08645	1887
02	362 10532	12418	14305	16191	18078	19964	21850	23736	25622	27508	1886
03	29394	31280	33165	35051	36936	38822	40707	42592	44477	46362	1885
04	48247	50132	52017	53902	55787	57671	59556	61440	63325	65209	1884
05	67093	68977	70861	72745	74629	76513	78396	80280	82163	84047	1883
06	85930	87814	89697	91580	93463	95346	97229	99112	*00994	*02877	1882
07	363 04759	06642	08524	10407	12289	14171	16053	17935	19817	21699	1881
08	23580	25462	27344	29225	31107	32988	34869	36750	38631	40512	1881
09	42393	44274	46155	48036	49916	51797	53677	55557	57438	59318	1880
2310	363 61198	63078	64958	66838	68718	70597	72477	74356	76236	78115	1880
11	79995	81874	83753	85632	87511	89390	91269	93147	95026	96904	1879
12	98783	*00661	*02540	*04418	*06296	*08174	*10052	*11930	*13808	*15686	1877
13	364 17563	19441	21318	23196	25073	26950	28828	30705	32582	34459	1876
14	36335	38212	40089	41966	43842	45719	47595	49471	51347	53223	1877
15	55100	56975	58851	60727	62603	64479	66354	68230	70105	71980	1876
16	73856	75731	77606	79481	81356	83230	85105	86980	88854	90729	1874
17	92603	94478	96352	98226	*00100	*01974	*03848	*05722	*07596	*09470	1873
18	365 11343	13217	15090	16964	18837	20710	22583	24456	26329	28202	1873
19	30075	31948	33820	35693	37565	39438	41310	43182	45054	46926	1872
2320	365 48798	50670	52542	54414	56286	58157	60029	61900	63772	65643	1871
21	67514	69385	71256	73127	74998	76869	78740	80610	82481	84351	1871
22	86222	88092	89962	91832	93702	95572	97442	99312	*01182	*03051	1870
23	366 04921	06790	08660	10529	12399	14268	16137	18006	19875	21744	1868
24	23612	25481	27350	29218	31087	32955	34823	36692	38560	40428	1868
25	42296	44164	46031	47899	49767	51634	53502	55369	57237	59104	1867
26	60971	62838	64705	66572	68439	70306	72172	74039	75906	77772	1866
27	79638	81505	83371	85237	87103	88969	90835	92701	94566	96432	1866
28	98298	*00163	*02028	*03894	*05759	*07624	*09489	*11354	*13219	*15084	1865
29	367 16949	18814	20678	22543	24407	26271	28136	30000	31864	33728	1864
2330	367 35592	37456	39320	41184	43047	44911	46774	48638	50501	52364	1863
31	54227	56090	57953	59816	61679	63542	65405	67267	69130	70992	1863
32	72855	74717	76579	78441	80303	82165	84027	85889	87751	89612	1862
33	91474	93335	95197	97058	98919	*00781	*02642	*04503	*06364	*08224	1861
34	368 10085	11946	13806	15667	17527	19388	21248	23108	24968	26829	1859
35	28688	30548	32408	34268	36128	37987	39847	41706	43565	45425	1859
36	47284	49143	51002	52861	54720	56579	58437	60296	62154	64013	1858
37	65871	67730	69588	71446	73304	75162	77020	78878	80735	82593	1858
38	84451	86308	88166	90023	91880	93737	95595	97452	99309	*01165	1857
39	369 03022	04879	06736	08592	10449	12305	14161	16018	17874	19730	1856
2340	369 21586	23442	25298	27153	29009	30865	32720	34576	36431	38286	1855
41	40141	41996	43852	45707	47561	49416	51271	53126	54980	56835	1854
42	58689	60543	62398	64252	66106	67960	69814	71668	73522	75375	1854
43	77229	79082	80936	82789	84643	86496	88349	90202	92055	93908	1853
44	95761	97613	99466	*01319	*03171	*05024	*06876	*08728	*10581	*12433	1852
45	370 14285	16137	17989	19840	21692	23544	25395	27247	29098	30950	1851
46	32801	34652	36503	38354	40205	42056	43907	45757	47608	49458	1851
47	51309	53159	55010	56860	58710	60560	62410	64260	66110	67960	1849
48	69809	71659	73508	75358	77207	79056	80906	82755	84604	86453	1849
49	88302	90150	91999	93848	95696	97545	99393	*01242	*03090	*04938	1848
2350	371 06786	08634	10482	12330	14178	16026	17873	19721	21568	23416	1847

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.

P. P.

	1888	1886	1885	1883
1	188.8	188.6	188.5	188.3
2	377.6	377.2	377.0	376.6
3	566.4	565.8	565.5	564.9
4	755.2	754.4	754.0	753.2
5	944.0	943.0	942.5	941.5
6	1132.8	1131.6	1131.0	1129.8
7	1321.6	1320.2	1319.5	1318.1
8	1510.4	1508.8	1508.0	1506.4
9	1699.2	1697.4	1696.5	1694.7

	1882	1880	1879	1877
1	188.2	188.0	187.9	187.7
2	376.4	376.0	375.8	375.4
3	564.6	564.0	563.7	563.1
4	752.8	752.0	751.6	750.8
5	941.0	940.0	939.5	938.5
6	1129.2	1128.0	1127.4	1126.2
7	1317.4	1316.0	1315.3	1313.9
8	1505.6	1504.0	1503.2	1501.6
9	1693.8	1692.0	1691.1	1689.3

	1876	1874	1873	1871
1	187.6	187.4	187.3	187.1
2	375.2	374.8	374.6	374.2
3	562.8	562.2	561.9	561.3
4	750.4	749.6	749.2	748.4
5	938.0	937.0	936.5	935.5
6	1125.6	1124.4	1123.8	1122.6
7	1313.2	1311.8	1311.1	1309.7
8	1500.8	1499.2	1498.4	1496.8
9	1688.4	1686.6	1685.7	1683.9

	1870	1868	1867	1865
1	187.0	186.8	186.7	186.5
2	374.0	373.6	373.4	373.0
3	561.0	560.4	560.1	559.5
4	748.0	747.2	746.8	746.0
5	935.0	934.0	933.5	932.5
6	1122.0	1120.8	1120.2	1119.0
7	1309.0	1307.6	1306.9	1305.5
8	1496.0	1494.4	1493.6	1492.0
9	1683.0	1681.2	1680.3	1678.5

	1864	1862	1861	1859
1	186.4	186.2	186.1	185.9
2	372.8	372.4	372.2	371.8
3	559.2	558.6	558.3	557.7
4	745.6	744.8	744.4	743.6
5	932.0	931.0	930.5	929.5
6	1118.4	1117.2	1116.6	1115.4
7	1304.8	1303.4	1302.7	1301.3
8	1491.2	1489.6	1488.8	1487.2
9	1677.6	1675.8	1674.9	1673.1

	1858	1856	1855	1853
1	185.8	185.6	185.5	185.3
2	371.6	371.2	371.0	370.6
3	557.4	556.8	556.5	555.9
4	743.2	742.4	742.0	741.2
5	929.0	928.0	927.5	926.5
6	1114.8	1113.6	1113.0	1111.8
7	1300.6	1299.2	1298.5	1297.1
8	1486.4	1484.8	1484.0	1482.4
9	1672.2	1670.4	1669.5	1667.7

	1852	1850	1849	1847
1	185.2	185.0	184.9	184.7
2	370.4	370.0	369.8	369.4
3	555.6	555.0	554.7	554.1
4	740.8	740.0	739.6	738.8
5	926.0	925.0	924.5	923.5
6	1111.2	1110.0	1109.4	1108.2
7	1296.4	1295.0	1294.3	1292.9
8	1481.6	1480.0	1479.2	1477.6
9	1666.8	1665.0	1664.1	1662.3

			S	T	log sin	log tang
23000″	= 6° 23′ 20″	2300″ = 0° 38′ 20″	4.685 56587	4.685 59287	8.047 29370	8.047 32070
23100	= 6 25 0	2310 = 0 38 30	4.685 56579	4.685 59302	8.049 17777	8.049 20500
23200	= 6 26 40	2320 = 0 38 40	4.685 56571	4.685 59318	8.051 05369	8.051 08117
23300	= 6 28 20	2330 = 0 38 50	4.685 56563	4.685 59334	8.052 92155	8.052 94926
23400	= 6 30 0	2340 = 0 39 0	4.685 56555	4.685 59350	8.054 78141	8.054 80936
23500	= 6 31 40	2350 = 0 39 10	4.685 56547	4.685 59366	8.056 63333	8.056 66152

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
2350	371 06786	08634	10482	12330	14178	16026	17873	19721	21568	23416	1847	1848 1847 1845 1844
51	25263	27110	28957	30804	32651	34498	36345	38192	40039	41885	1847	1 184.8 184.7 184.5 184.4
52	43732	45578	47425	49271	51117	52963	54809	56655	58501	60347	1846	2 369.6 369.4 369.0 368.8
53	62193	64038	65884	67729	69575	71420	73266	75111	76956	78801	1845	3 554.4 554.1 553.5 553.2
54	80646	82491	84336	86180	88025	89869	91714	93558	95403	97247	1844	4 739.2 738.8 738.0 737.6
55	99091	*00935	*02779	*04623	*06467	*08311	*10155	*11998	*13842	*15685	1844	5 924.0 923.5 922.5 922.0
56	372 17529	19372	21215	23058	24901	26744	28587	30430	32273	34116	1842	6 1108.8 1108.2 1107.0 1106.4
57	35958	37801	39643	41486	43328	45170	47012	48854	50696	52538	1842	7 1293.6 1292.9 1291.5 1290.8
58	54380	56222	58064	59905	61747	63588	65429	67271	69112	70953	1841	8 1478.4 1477.6 1476.0 1475.2
59	72794	74635	76476	78317	80158	81998	83839	85679	87520	89360	1840	9 1663.2 1662.3 1660.5 1659.6
2360	372 91200	93040	94881	96721	98561	*00400	*02240	*04080	*05920	*07759	1840	1842 1841 1839 1838
61	373 09599	11438	13277	15117	16956	18795	20634	22473	24312	26151	1838	1 184.2 184.1 183.9 183.8
62	27989	29828	31667	33505	35343	37182	39020	40858	42696	44534	1838	2 368.4 368.2 367.8 367.6
63	46372	48210	50048	51885	53723	55561	57398	59236	61073	62910	1837	3 552.6 552.3 551.7 551.4
64	64747	66584	68421	70258	72095	73932	75769	77605	79442	81278	1837	4 736.8 736.4 735.6 735.2
65	83115	84951	86787	88623	90459	92295	94131	95967	97803	99638	1836	5 921.0 920.5 919.5 919.0
66	374 01474	03310	05145	06980	08816	10651	12486	14321	16156	17991	1835	6 1105.2 1104.6 1103.4 1102.8
67	19826	21661	23495	25330	27164	28999	30833	32667	34502	36336	1834	7 1289.4 1288.7 1287.3 1286.6
68	38170	40004	41838	43671	45505	47339	49172	51006	52839	54673	1833	8 1473.6 1472.8 1471.2 1470.4
69	56506	58339	60172	62005	63838	65671	67504	69337	71170	73002	1833	9 1657.8 1656.9 1655.1 1654.2
2370	374 74835	76667	78499	80332	82164	83996	85828	87660	89492	91324	1831	1836 1835 1834 1832
71	93155	94987	96819	98650	*00482	*02313	*04144	*05975	*07806	*09638	1830	1 183.6 183.5 183.4 183.2
72	375 11468	13299	15130	16961	18792	20622	22453	24283	26113	27944	1830	2 367.2 367.0 366.8 366.4
73	29774	31604	33434	35264	37094	38924	40753	42583	44413	46242	1829	3 550.8 550.5 550.2 549.6
74	48071	49901	51730	53559	55388	57217	59046	60875	62704	64533	1828	4 734.4 734.0 733.6 732.8
75	66361	68190	70018	71847	73675	75503	77332	79160	80988	82816	1828	5 918.0 917.5 917.0 916.0
76	84644	86471	88299	90127	91954	93782	95609	97437	99264	*01091	1827	6 1101.6 1101.0 1100.4 1099.2
77	376 02918	04745	06572	08399	10226	12053	13879	15706	17532	19359	1826	7 1285.2 1284.5 1283.8 1282.4
78	21185	23011	24837	26664	28490	30316	32141	33967	35793	37619	1825	8 1468.8 1468.0 1467.2 1465.6
79	39444	41270	43095	44920	46746	48571	50396	52221	54046	55871	1825	9 1652.4 1651.5 1650.6 1648.8
2380	376 57696	59520	61345	63170	64994	66819	68643	70467	72291	74116	1824	1831 1829 1828 1826
81	75940	77764	79587	81411	83235	85059	86882	88706	90529	92352	1824	1 183.1 182.9 182.8 182.6
82	94176	95999	97822	99645	*01468	*03291	*05114	*06936	*08759	*10582	1822	2 366.2 365.8 365.6 365.2
83	377 12404	14227	16049	17871	19694	21516	23338	25160	26982	28803	1822	3 549.3 548.7 548.4 547.8
84	30625	32447	34268	36090	37911	39733	41554	43375	45196	47017	1821	4 732.4 731.6 731.2 730.4
85	48838	50659	52480	54301	56121	57942	59763	61583	63403	65224	1820	5 915.5 914.5 914.0 913.0
86	67044	68864	70684	72504	74324	76144	77964	79783	81603	83422	1820	6 1098.6 1097.4 1096.8 1095.6
87	85242	87061	88881	90700	92519	94338	96157	97976	99795	*01614	1818	7 1281.7 1280.3 1279.6 1278.2
88	378 03432	05251	07069	08888	10706	12525	14343	16161	17979	19797	1818	8 1464.8 1463.2 1462.4 1460.8
89	21615	23433	25251	27068	28886	30703	32521	34338	36156	37973	1817	9 1647.9 1646.1 1645.2 1643.4
2390	378 39790	41607	43424	45241	47058	48875	50692	52508	54325	56141	1817	1825 1823 1822 1821
91	57958	59774	61590	63406	65222	67039	68854	70670	72486	74302	1816	1 182.5 182.3 182.2 182.1
92	76118	77933	79749	81564	83379	85195	87010	88825	90640	92455	1815	2 365.0 364.6 364.4 364.2
93	94270	96085	97899	99714	*01529	*03343	*05158	*06972	*08786	*10600	1815	3 547.5 546.9 546.6 546.3
94	379 12415	14229	16043	17857	19670	21484	23298	25111	26925	28738	1814	4 730.0 729.2 728.8 728.4
95	30552	32365	34178	35991	37805	39618	41430	43243	45056	46869	1812	5 912.5 911.5 911.0 910.5
96	48681	50494	52306	54119	55931	57743	59555	61368	63180	64992	1811	6 1095.0 1093.8 1093.2 1092.6
97	66803	68615	70427	72239	74050	75862	77673	79484	81296	83107	1811	7 1277.5 1276.1 1275.4 1274.7
98	84918	86729	88540	90351	92162	93972	95783	97594	99404	*01214	1811	8 1460.0 1458.4 1457.6 1456.8
99	380 03025	04835	06645	08455	10265	12075	13885	15695	17505	19315	1809	9 1642.5 1640.7 1639.8 1638.9
2400	380 21124	22934	24743	26553	28362	30171	31980	33789	35598	37407	1809	1819 1818 1816 1815
												1 181.9 181.8 181.6 181.5
												2 363.8 363.6 363.2 363.0
												3 545.7 545.4 544.8 544.5
												4 727.6 727.2 726.4 726.0
												5 909.5 909.0 908.0 907.5
												6 1091.4 1090.8 1089.6 1089.0
												7 1273.3 1272.6 1271.2 1270.5
												8 1455.2 1454.4 1452.8 1452.0
												9 1637.1 1636.2 1634.4 1633.5
												1813 1812 1810 1809
												1 181.3 181.2 181.0 180.9
												2 362.6 362.4 362.0 361.8
												3 543.9 543.6 543.0 542.7
												4 725.2 724.8 724.0 723.6
												5 906.5 906.0 905.0 904.5
												6 1087.8 1087.2 1086.0 1085.4
												7 1269.1 1268.4 1267.0 1266.3
												8 1450.4 1449.6 1448.0 1447.2
												9 1631.7 1630.8 1629.0 1628.1

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
23500″ = 6° 31′ 40″	2350″ = 0° 39′ 10″	4.685 56547	4.685 59366	8.056 63333	8.056 66152
23600 = 6 33 20	2360 = 0 39 20	4.685 56539	4.685 59382	8.058 47739	8.058 50582
23700 = 6 35 0	2370 = 0 39 30	4.685 56531	4.685 59398	8.060 31366	8.060 34233
23800 = 6 36 40	2380 = 0 39 40	4.685 56523	4.685 59414	8.062 14219	8.062 17110
23900 = 6 38 20	2390 = 0 39 50	4.685 56515	4.685 59430	8.063 96305	8.063 99220
24000 = 6 40 0	2400 = 0 40 0	4.685 56507	4.685 59447	8.065 77631	8.065 80571

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.
2400	380 21124	22934	24743	26553	28362	30171	31980	33789	35598	37407	1809
01	39216	41025	42833	44642	46451	48259	50067	51876	53684	55492	1808
02	57300	59108	60916	62724	64532	66340	68147	69955	71762	73570	1807
03	75377	77184	78992	80799	82606	84413	86220	88026	89833	91640	1806
04	93446	95253	97059	98866	*00672	*02478	*04284	*06090	*07896	*09702	1806
05	381 11508	13314	15120	16925	18731	20536	22342	24147	25952	27757	1805
06	29562	31367	33172	34977	36782	38587	40391	42196	44000	45805	1804
07	47609	49413	51217	53022	54826	56630	58433	60237	62041	63845	1803
08	65648	67452	69255	71059	72862	74665	76468	78271	80074	81877	1803
09	83680	85483	87285	89088	90891	92693	94495	96298	98100	99902	1802
2410	382 01704	03506	05308	07110	08912	10714	12515	14317	16118	17920	1801
11	19721	21522	23323	25125	26926	28727	30528	32328	34129	35930	1800
12	37730	39531	41331	43132	44932	46732	48532	50332	52132	53932	1800
13	55732	57532	59332	61131	62931	64730	66530	68329	70128	71927	1800
14	73727	75526	77325	79123	80922	82721	84520	86318	88117	89915	1799
15	91714	93512	95310	97108	98906	*00704	*02502	*04300	*06098	*07895	1798
16	383 09693	11491	13288	15085	16883	18680	20477	22274	24071	25868	1797
17	27665	29462	31259	33055	34852	36648	38445	40241	42037	43834	1796
18	45630	47426	49222	51018	52813	54609	56405	58200	59996	61791	1796
19	63587	65382	67177	68973	70768	72563	74358	76152	77947	79742	1795
2420	383 81537	83331	85126	86920	88714	90509	92303	94097	95891	97685	1794
21	99479	*01273	*03067	*04860	*06654	*08447	*10241	*12034	*13827	*15621	1793
22	384 17414	19207	21000	22793	24586	26379	28171	29964	31756	33549	1792
23	35341	37134	38926	40718	42510	44302	46094	47886	49678	51470	1792
24	53262	55053	56845	58636	60428	62219	64010	65801	67592	69383	1791
25	71174	72965	74756	76547	78337	80128	81918	83709	85499	87289	1791
26	89080	90870	92660	94450	96240	98030	99819	*01609	*03399	*05188	1790
27	385 06978	08767	10556	12346	14135	15924	17713	19502	21291	23080	1788
28	24868	26657	28445	30234	32022	33811	35599	37387	39175	40963	1788
29	42751	44539	46327	48115	49903	51690	53478	55265	57053	58840	1787
2430	385 60627	62415	64202	65989	67776	69563	71349	73136	74923	76709	1787
31	78496	80282	82069	83855	85641	87427	89213	90999	92785	94571	1786
32	96357	98143	99928	*01714	*03499	*05285	*07070	*08856	*10641	*12426	1785
33	386 14211	15996	17781	19566	21350	23135	24920	26704	28489	30273	1784
34	32057	33842	35626	37410	39194	40978	42762	44546	46329	48113	1784
35	49897	51680	53464	55247	57030	58813	60597	62380	64163	65946	1782
36	67728	69511	71294	73077	74859	76642	78424	80206	81989	83771	1782
37	85553	87335	89117	90899	92681	94462	96244	98026	99807	*01589	1781
38	387 03370	05151	06933	08714	10495	12276	14057	15838	17619	19399	1781
39	21180	22961	24741	26522	28302	30082	31862	33643	35423	37203	1780
2440	387 38983	40762	42542	44322	46102	47881	49661	51440	53219	54999	1779
41	56778	58557	60336	62115	63894	65673	67452	69230	71009	72787	1779
42	74566	76344	78123	79901	81679	83457	85235	87013	88791	90569	1778
43	92347	94124	95902	97679	99457	*01234	*03012	*04789	*06566	*08343	1777
44	388 10120	11897	13674	15451	17228	19004	20781	22557	24334	26110	1776
45	27886	29663	31439	33215	34991	36767	38543	40318	42094	43870	1775
46	45645	47421	49196	50972	52747	54522	56297	58072	59847	61622	1775
47	63397	65172	66946	68721	70496	72270	74044	75819	77593	79367	1774
48	81141	82915	84689	86463	88237	90011	91785	93558	95332	97105	1774
49	98879	*00652	*02425	*04198	*05971	*07744	*09517	*11290	*13063	*14836	1772
2450	389 16608	18381	20154	21926	23698	25471	27243	29015	30787	32559	1772

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.

P. P.

	1810	1809	1807	1806
1	181.0	180.9	180.7	180.6
2	362.0	361.8	361.4	361.2
3	543.0	542.7	542.1	541.8
4	724.0	723.6	722.8	722.4
5	905.0	904.5	903.5	903.0
6	1086.0	1085.4	1084.2	1083.6
7	1267.0	1266.3	1264.9	1264.2
8	1448.0	1447.2	1445.6	1444.8
9	1629.0	1628.1	1626.3	1625.4

	1804	1803	1802	1800
1	180.4	180.3	180.2	180.0
2	360.8	360.6	360.4	360.0
3	541.2	540.9	540.6	540.0
4	721.6	721.2	720.8	720.0
5	902.0	901.5	901.0	900.0
6	1082.4	1081.8	1081.2	1080.0
7	1262.8	1262.1	1261.4	1260.0
8	1443.2	1442.4	1441.6	1440.0
9	1623.6	1622.7	1621.8	1620.0

	1799	1797	1796	1795
1	179.9	179.7	179.6	179.5
2	359.8	359.4	359.2	359.0
3	539.7	539.1	538.8	538.5
4	719.6	718.8	718.4	718.0
5	899.5	898.5	898.0	897.5
6	1079.4	1078.2	1077.6	1077.0
7	1259.3	1257.9	1257.2	1256.5
8	1439.2	1437.6	1436.8	1436.0
9	1619.1	1617.3	1616.4	1615.5

	1793	1792	1790	1789
1	179.3	179.2	179.0	178.9
2	358.6	358.4	358.0	357.8
3	537.9	537.6	537.0	536.7
4	717.2	716.8	716.0	715.6
5	896.5	896.0	895.0	894.5
6	1075.8	1075.2	1074.0	1073.4
7	1255.1	1254.4	1253.0	1252.3
8	1434.4	1433.6	1432.0	1431.2
9	1613.7	1612.8	1611.0	1610.1

	1787	1786	1785	1783
1	178.7	178.6	178.5	178.3
2	357.4	357.2	357.0	356.6
3	536.1	535.8	535.5	534.9
4	714.8	714.4	714.0	713.2
5	893.5	893.0	892.5	891.5
6	1072.2	1071.6	1071.0	1069.8
7	1250.9	1250.2	1249.5	1248.1
8	1429.6	1428.8	1428.0	1426.4
9	1608.3	1607.4	1606.5	1604.7

	1782	1780	1779	1778
1	178.2	178.0	177.9	177.8
2	356.4	356.0	355.8	355.6
3	534.6	534.0	533.7	533.4
4	712.8	712.0	711.6	711.2
5	891.0	890.0	889.5	889.0
6	1069.2	1068.0	1067.4	1066.8
7	1247.4	1246.0	1245.3	1244.6
8	1425.6	1424.0	1423.2	1422.4
9	1603.8	1602.0	1601.1	1600.2

	1776	1775	1773	1772
1	177.6	177.5	177.3	177.2
2	355.2	355.0	354.6	354.4
3	532.8	532.5	531.9	531.6
4	710.4	710.0	709.2	708.8
5	888.0	887.5	886.5	886.0
6	1065.6	1065.0	1063.8	1063.2
7	1243.2	1242.5	1241.1	1240.4
8	1420.8	1420.0	1418.4	1417.6
9	1598.4	1597.5	1595.7	1594.8

		S	T	log sin	log tang
24000″ = 6° 40′ 0″	2400″ = 0° 40′ 0″	4.685 56507	4.685 59447	8.065 77631	8.065 80571
24100 = 6 41 40	2410 = 0 40 10	4.685 56499	4.685 59463	8.067 58203	8.067 61167
24200 = 6 43 20	2420 = 0 40 20	4.685 56490	4.685 59479	8.069 38027	8.069 41016
24300 = 6 45 0	2430 = 0 40 30	4.685 56482	4.685 59496	8.071 17109	8.071 20123
24400 = 6 46 40	2440 = 0 40 40	4.685 56474	4.685 59513	8.072 95456	8.072 98495
24500 = 6 48 20	2450 = 0 40 50	4.685 56465	4.685 59529	8.074 73074	8.074 76138

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.
2450	389 16608	18381	20154	21926	23698	25471	27243	29015	30787	32559	1772
51	34331	36103	37875	39647	41418	43190	44961	46733	48504	50275	1772
52	52047	53818	55589	57360	59131	60902	62672	64443	66214	67984	1771
53	69755	71525	73296	75066	76836	78606	80376	82146	83916	85686	1770
54	87456	89226	90995	92765	94534	96304	98073	99842	*01611	*03381	1769
55	390 05150	06919	08688	10456	12225	13994	15762	17531	19300	21068	1768
56	22836	24605	26373	28141	29909	31677	33445	35213	36980	38748	1768
57	40516	42283	44051	45818	47585	49353	51120	52887	54654	56421	1767
58	58188	59955	61721	63488	65255	67021	68788	70554	72320	74087	1766
59	75853	77619	79385	81151	82917	84683	86448	88214	89980	91745	1766
2460	390 93511	95276	97041	98807	*00572	*02337	*04102	*05867	*07632	*09397	1764
61	391 11161	12926	14691	16455	18220	19984	21748	23513	25277	27041	1764
62	28805	30569	32333	34097	35860	37624	39388	41151	42914	44678	1763
63	46441	48204	49968	51731	53494	55257	57020	58782	60545	62308	1762
64	64070	65833	67595	69358	71120	72882	74644	76407	78169	79930	1762
65	81692	83454	85216	86978	88739	90501	92262	94024	95785	97546	1761
66	99307	*01068	*02829	*04590	*06351	*08112	*09873	*11633	*13394	*15154	1761
67	392 16915	18675	20436	22196	23956	25716	27476	29236	30996	32756	1760
68	34516	36275	38035	39794	41554	43313	45072	46832	48591	50350	1759
69	52109	53868	55627	57386	59144	60903	62662	64420	66179	67937	1758
2470	392 69695	71454	73212	74970	76728	78486	80244	82002	83759	85517	1758
71	87275	89032	90790	92547	94304	96061	97819	99576	*01333	*03090	1757
72	393 04847	06603	08360	10117	11873	13630	15386	17143	18899	20655	1757
73	22412	24168	25924	27680	29436	31191	32947	34703	36459	38214	1756
74	39970	41725	43480	45236	46991	48746	50501	52256	54011	55766	1754
75	57520	59275	61030	62784	64539	66293	68047	69802	71556	73310	1754
76	75064	76818	78572	80326	82080	83833	85587	87340	89094	90847	1754
77	92601	94354	96107	97860	99613	*01366	*03119	*04872	*06625	*08378	1752
78	394 10130	11883	13635	15388	17140	18892	20645	22397	24149	25901	1752
79	27653	29405	31156	32908	34660	36411	38163	39914	41666	43417	1751
2480	394 45168	46919	48670	50421	52172	53923	55674	57425	59175	60926	1750
81	62676	64427	66177	67928	69678	71428	73178	74928	76678	78428	1750
82	80178	81927	83677	85427	87176	88926	90675	92424	94174	95923	1749
83	97672	99421	*01170	*02919	*04668	*06416	*08165	*09914	*11662	*13411	1748
84	395 15159	16907	18656	20404	22152	23900	25648	27396	29144	30892	1747
85	32639	34387	36134	37882	39629	41377	43124	44871	46618	48365	1747
86	50112	51859	53606	55353	57100	58846	60593	62339	64086	65832	1747
87	67579	69325	71071	72817	74563	76309	78055	79801	81546	83292	1746
88	85038	86783	88529	90274	92019	93765	95510	97255	99000	*00745	1745
89	396 02490	04234	05979	07724	09469	11213	12958	14702	16446	18191	1744
2490	396 19935	21679	23423	25167	26911	28655	30398	32142	33886	35629	1744
91	37373	39116	40860	42603	44346	46089	47832	49575	51318	53061	1743
92	54804	56547	58289	60032	61774	63517	65259	67001	68744	70486	1742
93	72228	73970	75712	77454	79196	80937	82679	84421	86162	87904	1741
94	89645	91386	93127	94869	96610	98351	*00092	*01833	*03574	*05314	1741
95	397 07055	08796	10536	12277	14017	15757	17498	19238	20978	22718	1740
96	24458	26198	27938	29678	31417	33157	34897	36636	38376	40115	1739
97	41854	43593	45333	47072	48811	50550	52289	54027	55766	57505	1738
98	59243	60982	62720	64459	66197	67935	69674	71412	73150	74888	1738
99	76626	78363	80101	81839	83577	85314	87052	88789	90526	92264	1737
2500	397 94001	95738	97475	99212	*00949	*02686	*04423	*06159	*07896	*09633	1736

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.

P. P.

	1773	1772	1770	1769
1	177.3	177.2	177.0	176.9
2	354.6	354.4	354.0	353.8
3	531.9	531.6	531.0	530.7
4	709.2	708.8	708.0	707.6
5	886.5	886.0	885.0	884.5
6	1063.8	1063.2	1062.0	1061.4
7	1241.1	1240.4	1239.0	1238.3
8	1418.4	1417.6	1416.0	1415.2
9	1595.7	1594.8	1593.0	1592.1

	1768	1766	1765	1763
1	176.8	176.6	176.5	176.3
2	353.6	353.2	353.0	352.6
3	530.4	529.8	529.5	528.9
4	707.2	706.4	706.0	705.2
5	884.0	883.0	882.5	881.5
6	1060.8	1059.6	1059.0	1057.8
7	1237.6	1236.2	1235.5	1234.1
8	1414.4	1412.8	1412.0	1410.4
9	1591.2	1589.4	1588.5	1586.7

	1762	1761	1759	1758
1	176.2	176.1	175.9	175.8
2	352.4	352.2	351.8	351.6
3	528.6	528.3	527.7	527.4
4	704.8	704.4	703.6	703.2
5	881.0	880.5	879.5	879.0
6	1057.2	1056.6	1055.4	1054.8
7	1233.4	1232.7	1231.3	1230.6
8	1409.6	1408.8	1407.2	1406.4
9	1585.8	1584.9	1583.1	1582.2

	1757	1755	1754	1752
1	175.7	175.5	175.4	175.2
2	351.4	351.0	350.8	350.4
3	527.1	526.5	526.2	525.6
4	702.8	702.0	701.6	700.8
5	878.5	877.5	877.0	876.0
6	1054.2	1053.0	1052.4	1051.2
7	1229.9	1228.5	1227.8	1226.4
8	1405.6	1404.0	1403.2	1401.6
9	1581.3	1579.5	1578.6	1576.8

	1751	1750	1748	1747
1	175.1	175.0	174.8	174.7
2	350.2	350.0	349.6	349.4
3	525.3	525.0	524.4	524.1
4	700.4	700.0	699.2	698.8
5	875.5	875.0	874.0	873.5
6	1050.6	1050.0	1048.8	1048.2
7	1225.7	1225.0	1223.6	1222.9
8	1400.8	1400.0	1398.4	1397.6
9	1575.9	1575.0	1573.2	1572.3

	1746	1744	1743	1741
1	174.6	174.4	174.3	174.1
2	349.2	348.8	348.6	348.2
3	523.8	523.2	522.9	522.3
4	698.4	697.6	697.2	696.4
5	873.0	872.0	871.5	870.5
6	1047.6	1046.4	1045.8	1044.6
7	1222.2	1220.8	1220.1	1218.7
8	1396.8	1395.2	1394.4	1392.8
9	1571.4	1569.6	1568.7	1566.9

	1740	1739	1737	1736
1	174.0	173.9	173.7	173.6
2	348.0	347.8	347.4	347.2
3	522.0	521.7	521.1	520.8
4	696.0	695.6	694.8	694.4
5	870.0	869.5	868.5	868.0
6	1044.0	1043.4	1042.2	1041.6
7	1218.0	1217.3	1215.9	1215.2
8	1392.0	1391.2	1389.6	1388.8
9	1566.0	1565.1	1563.3	1562.4

		S	T	log sin	log tang
24500″ = 6° 48′ 20″	2450″ = 0° 40′ 50″	4.685 56465	4.685 59529	8.074 73074	8.074 76138
24600 = 6 50 0	2460 = 0 41 0	4.685 56457	4.685 59546	8.076 49968	8.076 53057
24700 = 6 51 40	2470 = 0 41 10	4.685 56449	4.685 59563	8.078 26144	8.078 29258
24800 = 6 53 20	2480 = 0 41 20	4.685 56440	4.685 59579	8.080 01608	8.080 04748
24900 = 6 55 0	2490 = 0 41 30	4.685 56432	4.685 59596	8.081 76367	8.081 79531
25000 = 6 56 40	2500 = 0 41 40	4.685 56423	4.685 59613	8.083 50424	8.083 53614

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.
2500	397 94001	95738	97475	99212	*00949	*02686	*04423	*06159	*07896	*09633	1736
01	398 11369	13106	14842	16578	18315	20051	21787	23523	25259	26995	1736
02	28731	30466	32202	33938	35673	37409	39144	40879	42615	44350	1735
03	46085	47820	49555	51290	53025	54760	56494	58229	59964	61698	1734
04	63432	65167	66901	68635	70370	72104	73838	75572	77305	79039	1734
05	80773	82507	84240	85974	87707	89441	91174	92907	94640	96374	1733
06	98107	99840	*01573	*03305	*05038	*06771	*08504	*10236	*11969	*13701	1732
07	399 15433	17166	18898	20630	22362	24094	25826	27558	29290	31022	1731
08	32753	34485	36216	37948	39679	41411	43142	44873	46604	48335	1731
09	50066	51797	53528	55259	56989	58720	60451	62181	63911	65642	1730
2510	399 67372	69102	70833	72563	74293	76023	77752	79482	81212	82942	1729
11	84671	86401	88130	89860	91589	93318	95047	96777	98506	*00235	1729
12	400 01964	03692	05421	07150	08878	10607	12336	14064	15792	17521	1728
13	19249	20977	22705	24433	26161	27889	29617	31345	33072	34800	1727
14	36527	38255	39982	41710	43437	45164	46891	48618	50345	52072	1727
15	53799	55526	57252	58979	60706	62432	64159	65885	67611	69338	1726
16	71064	72790	74516	76242	77968	79693	81419	83145	84871	86596	1726
17	88322	90047	91772	93498	95223	96948	98673	*00398	*02123	*03848	1725
18	401 05573	07297	09022	10747	12471	14196	15920	17644	19368	21093	1724
19	22817	24541	26265	27989	29713	31436	33160	34884	36607	38331	1723
2520	401 40054	41777	43501	45224	46947	48670	50393	52116	53839	55562	1723
21	57285	59007	60730	62452	64175	65897	67620	69342	71064	72786	1722
22	74508	76230	77952	79674	81396	83117	84839	86561	88282	90004	1721
23	91725	93446	95168	96889	98610	*00331	*02052	*03773	*05494	*07214	1721
24	402 08935	10656	12376	14097	15817	17538	19258	20978	22698	24418	1720
25	26138	27858	29578	31298	33018	34737	36457	38176	39896	41615	1720
26	43335	45054	46773	48492	50211	51930	53649	55368	57087	58806	1718
27	60524	62243	63961	65680	67398	69116	70835	72553	74271	75989	1718
28	77707	79425	81143	82860	84578	86296	88013	89731	91448	93166	1717
29	94883	96600	98317	*00034	*01751	*03468	*05185	*06902	*08619	*10336	1716
2530	403 12052	13769	15485	17202	18918	20634	22350	24067	25783	27499	1716
31	29215	30930	32646	34362	36078	37793	39509	41224	42940	44655	1715
32	46370	48085	49800	51515	53230	54945	56660	58375	60090	61804	1715
33	63519	65233	66948	68662	70377	72091	73805	75519	77233	78947	1714
34	80661	82375	84089	85802	87516	89230	90943	92656	94370	96083	1713
35	97796	99510	*01223	*02936	*04649	*06361	*08074	*09787	*11500	*13212	1713
36	404 14925	16637	18350	20062	21774	23487	25199	26911	28623	30335	1712
37	32047	33759	35470	37182	38894	40605	42317	44028	45739	47451	1711
38	49162	50873	52584	54295	56006	57717	59428	61138	62849	64560	1710
39	66270	67981	69691	71401	73112	74822	76532	78242	79952	81662	1710
2540	404 83372	85081	86791	88501	90210	91920	93629	95339	97048	98757	1710
41	405 00467	02176	03885	05594	07303	09011	10720	12429	14138	15846	1709
42	17555	19263	20971	22680	24388	26096	27804	29512	31220	32928	1708
43	34636	36344	38051	39759	41467	43174	44882	46589	48296	50004	1707
44	51711	53418	55125	56832	58539	60246	61952	63659	65366	67072	1707
45	68779	70485	72191	73898	75604	77310	79016	80722	82428	84134	1706
46	85840	87546	89251	90957	92663	94368	96073	97779	99484	*01189	1705
47	406 02894	04600	06305	08010	09714	11419	13124	14829	16533	18238	1704
48	19942	21647	23351	25055	26760	28464	30168	31872	33576	35280	1704
49	36984	38687	40391	42095	43798	45502	47205	48908	50612	52315	1703
2550	406 54018	55721	57424	59127	60830	62533	64236	65938	67641	69343	1703

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.

P. P.

	1737	1736	1734	1733
1	173.7	173.6	173.4	173.3
2	347.4	347.2	346.8	346.6
3	521.1	520.8	520.2	519.9
4	694.8	694.4	693.6	693.2
5	868.5	868.0	867.0	866.5
6	1042.2	1041.6	1040.4	1039.8
7	1215.9	1215.2	1213.8	1213.1
8	1389.6	1388.8	1387.2	1386.4
9	1563.3	1562.4	1560.6	1559.7

	1732	1731	1729	1728
1	173.2	173.1	172.9	172.8
2	346.4	346.2	345.8	345.6
3	519.6	519.3	518.7	518.4
4	692.8	692.4	691.6	691.2
5	866.0	865.5	864.5	864.0
6	1039.2	1038.6	1037.4	1036.8
7	1212.4	1211.7	1210.3	1209.6
8	1385.6	1384.8	1383.2	1382.4
9	1558.8	1557.9	1556.1	1555.2

	1727	1725	1724	1723
1	172.7	172.5	172.4	172.3
2	345.4	345.0	344.8	344.6
3	518.1	517.5	517.2	516.9
4	690.8	690.0	689.6	689.2
5	863.5	862.5	862.0	861.5
6	1036.2	1035.0	1034.4	1033.8
7	1208.9	1207.5	1206.8	1206.1
8	1381.6	1380.0	1379.2	1378.4
9	1554.3	1552.5	1551.6	1550.7

	1721	1720	1719	1718
1	172.1	172.0	171.9	171.8
2	344.2	344.0	343.8	343.6
3	516.3	516.0	515.7	515.4
4	688.4	688.0	687.6	687.2
5	860.5	860.0	859.5	859.0
6	1032.6	1032.0	1031.4	1030.8
7	1204.7	1204.0	1203.3	1202.6
8	1376.8	1376.0	1375.2	1374.4
9	1548.9	1548.0	1547.1	1546.2

	1716	1715	1714	1712
1	171.6	171.5	171.4	171.2
2	343.2	343.0	342.8	342.4
3	514.8	514.5	514.2	513.6
4	686.4	686.0	685.6	684.8
5	858.0	857.5	857.0	856.0
6	1029.6	1029.0	1028.4	1027.2
7	1201.2	1200.5	1199.8	1198.4
8	1372.8	1372.0	1371.2	1369.6
9	1544.4	1543.5	1542.6	1540.8

	1711	1710	1708	1707
1	171.1	171.0	170.8	170.7
2	342.2	342.0	341.6	341.4
3	513.3	513.0	512.4	512.1
4	684.4	684.0	683.2	682.8
5	855.5	855.0	854.0	853.5
6	1026.6	1026.0	1024.8	1024.2
7	1197.7	1197.0	1195.6	1194.9
8	1368.8	1368.0	1366.4	1365.6
9	1539.9	1539.0	1537.2	1536.3

	1706	1705	1703	1702
1	170.6	170.5	170.3	170.2
2	341.2	341.0	340.6	340.4
3	511.8	511.5	510.9	510.6
4	682.4	682.0	681.2	680.8
5	853.0	852.5	851.5	851.0
6	1023.6	1023.0	1021.8	1021.2
7	1194.2	1193.5	1192.1	1191.4
8	1364.8	1364.0	1362.4	1361.6
9	1535.4	1534.5	1532.7	1531.8

		S	T	log sin	log tang
25000″ = 6° 56′ 40″	2500″ = 0° 41′ 40″	4.685 56423	4.685 59613	8.083 50424	8.083 53614
25100 = 6 58 20	2510 = 0 41 50	4.685 56415	4.685 59630	8.085 23787	8.085 27003
25200 = 7 0 0	2520 = 0 42 0	4.685 56406	4.685 59648	8.086 96460	8.086 99702
25300 = 7 1 40	2530 = 0 42 10	4.685 56398	4.685 59665	8.088 68450	8.088 71717
25400 = 7 3 20	2540 = 0 42 20	4.685 56389	4.685 59682	8.090 39761	8.090 43054
25500 = 7 5 0	2550 = 0 42 30	4.685 56380	4.685 59699	8.092 10398	8.092 13717

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.
2550	406 54018	55721	57424	59127	60830	62533	64236	65938	67641	69343	1703
51	71046	72748	74451	76153	77855	79557	81259	82961	84663	86365	1702
52	88067	89769	91470	93172	94874	96575	98276	99978	*01679	*03380	1701
53	407 05081	06783	08484	10185	11885	13586	15287	16988	18688	20389	1700
54	22089	23790	25490	27190	28891	30591	32291	33991	35691	37391	1699
55	39090	40790	42490	44189	45889	47589	49288	50987	52687	54386	1699
56	56085	57784	59483	61182	62881	64580	66278	67977	69676	71374	1699
57	73073	74771	76470	78168	79866	81564	83262	84960	86658	88356	1698
58	90054	91752	93449	95147	96845	98542	*00240	*01937	*03634	*05331	1698
59	408 07029	08726	10423	12120	13817	15513	17210	18907	20603	22300	1697
2560	408 23997	25693	27389	29086	30782	32478	34174	35870	37566	39262	1696
61	40958	42654	44349	46045	47741	49436	51131	52827	54522	56217	1696
62	57913	59608	61303	62998	64693	66387	68082	69777	71472	73166	1695
63	74861	76555	78249	79944	81638	83332	85026	86720	88414	90108	1694
64	91802	93496	95190	96883	98577	*00270	*01964	*03657	*05351	*07044	1693
65	409 08737	10430	12123	13816	15509	17202	18895	20587	22280	23973	1692
66	25665	27358	29050	30742	32435	34127	35819	37511	39203	40895	1692
67	42587	44279	45970	47662	49354	51045	52737	54428	56119	57811	1691
68	59502	61193	62884	64575	66266	67957	69648	71339	73029	74720	1690
69	76410	78101	79791	81482	83172	84862	86552	88242	89932	91622	1690
2570	409 93312	95002	96692	98382	*00071	*01761	*03450	*05140	*06829	*08518	1690
71	410 10208	11897	13586	15275	16964	18653	20342	22030	23719	25408	1688
72	27096	28785	30473	32162	33850	35538	37227	38915	40603	42291	1688
73	43979	45666	47354	49042	50730	52417	54105	55792	57480	59167	1687
74	60854	62541	64229	65916	67603	69290	70976	72663	74350	76037	1686
75	77723	79410	81096	82783	84469	86155	87842	89528	91214	92900	1686
76	94586	96272	97958	99643	*01329	*03015	*04700	*06386	*08071	*09757	1685
77	411 11442	13127	14812	16497	18182	19867	21552	23237	24922	26607	1684
78	28291	29976	31660	33345	35029	36714	38398	40082	41766	43450	1684
79	45134	46818	48502	50186	51870	53553	55237	56920	58604	60287	1684
2580	411 61971	63654	65337	67020	68703	70386	72069	73752	75435	77118	1682
81	78800	80483	82166	83848	85531	87213	88895	90577	92260	93942	1682
82	95624	97306	98988	*00670	*02351	*04033	*05715	*07396	*09078	*10759	1682
83	412 12441	14122	15803	17484	19166	20847	22528	24209	25889	27570	1681
84	29251	30932	32612	34293	35973	37654	39334	41014	42695	44375	1680
85	46055	47735	49415	51095	52774	54454	56134	57814	59493	61173	1679
86	62852	64531	66211	67890	69569	71248	72927	74606	76285	77964	1679
87	79643	81322	83000	84679	86357	88036	89714	91393	93071	94749	1678
88	96427	98105	99783	*01461	*03139	*04817	*06495	*08172	*09850	*11528	1677
89	413 13205	14882	16560	18237	19914	21592	23269	24946	26623	28300	1676
2590	413 29976	31653	33330	35007	36683	38360	40036	41713	43389	45065	1676
91	46741	48417	50094	51770	53445	55121	56797	58473	60149	61824	1676
92	63500	65175	66851	68526	70201	71877	73552	75227	76902	78577	1675
93	80252	81927	83601	85276	86951	88625	90300	91974	93649	95323	1674
94	96997	98671	*00345	*02020	*03694	*05368	*07041	*08715	*10389	*12063	1673
95	414 13736	15410	17083	18757	20430	22103	23777	25450	27123	28796	1673
96	30469	32142	33815	35487	37160	38833	40505	42178	43850	45523	1672
97	47195	48867	50539	52212	53884	55556	57228	58899	60571	62243	1672
98	63915	65586	67258	68929	70601	72272	73943	75615	77286	78957	1671
99	80628	82299	83970	85641	87311	88982	90653	92323	93994	95664	1671
2600	414 97335	99005	*00675	*02346	*04016	*05686	*07356	*09026	*10696	*12365	1670

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.

P. P.

	1703	1702	1700	1699
1	170.3	170.2	170.0	169.9
2	340.6	340.4	340.0	339.8
3	510.9	510.6	510.0	509.7
4	681.2	680.8	680.0	679.6
5	851.5	851.0	850.0	849.5
6	1021.8	1021.2	1020.0	1019.4
7	1192.1	1191.4	1190.0	1189.3
8	1362.4	1361.6	1360.0	1359.2
9	1532.7	1531.8	1530.0	1529.1

	1698	1697	1695	1694
1	169.8	169.7	169.5	169.4
2	339.6	339.4	339.0	338.8
3	509.4	509.1	508.5	508.2
4	679.2	678.8	678.0	677.6
5	849.0	848.5	847.5	847.0
6	1018.8	1018.2	1017.0	1016.4
7	1188.6	1187.9	1186.5	1185.8
8	1358.4	1357.6	1356.0	1355.2
9	1528.2	1527.3	1525.5	1524.6

	1693	1692	1690	1689
1	169.3	169.2	169.0	168.9
2	338.6	338.4	338.0	337.8
3	507.9	507.6	507.0	506.7
4	677.2	676.8	676.0	675.6
5	846.5	846.0	845.0	844.5
6	1015.8	1015.2	1014.0	1013.4
7	1185.1	1184.4	1183.0	1182.3
8	1354.4	1353.6	1352.0	1351.2
9	1523.7	1522.8	1521.0	1520.1

	1688	1687	1685	1684
1	168.8	168.7	168.5	168.4
2	337.6	337.4	337.0	336.8
3	506.4	506.1	505.5	505.2
4	675.2	674.8	674.0	673.6
5	844.0	843.5	842.5	842.0
6	1012.8	1012.2	1011.0	1010.4
7	1181.6	1180.9	1179.5	1178.8
8	1350.4	1349.6	1348.0	1347.2
9	1519.2	1518.3	1516.5	1515.6

	1683	1682	1680	1679
1	168.3	168.2	168.0	167.9
2	336.6	336.4	336.0	335.8
3	504.9	504.6	504.0	503.7
4	673.2	672.8	672.0	671.6
5	841.5	841.0	840.0	839.5
6	1009.8	1009.2	1008.0	1007.4
7	1178.1	1177.4	1176.0	1175.3
8	1346.4	1345.6	1344.0	1343.2
9	1514.7	1513.8	1512.0	1511.1

	1678	1677	1675	1674
1	167.8	167.7	167.5	167.4
2	335.6	335.4	335.0	334.8
3	503.4	503.1	502.5	502.2
4	671.2	670.8	670.0	669.6
5	839.0	838.5	837.5	837.0
6	1006.8	1006.2	1005.0	1004.4
7	1174.6	1173.9	1172.5	1171.8
8	1342.4	1341.6	1340.0	1339.2
9	1510.2	1509.3	1507.5	1506.6

	1673	1672	1670	1669
1	167.3	167.2	167.0	166.9
2	334.6	334.4	334.0	333.8
3	501.9	501.6	501.0	500.7
4	669.2	668.8	668.0	667.6
5	836.5	836.0	835.0	834.5
6	1003.8	1003.2	1002.0	1001.4
7	1171.1	1170.4	1169.0	1168.3
8	1338.4	1337.6	1336.0	1335.2
9	1505.7	1504.8	1503.0	1502.1

		S	T	log sin	log tang
25500″ = 7° 5′ 0″	2550″ = 0° 42′ 30″	4.685 56380	4.685 59699	8.092 10398	8.092 13717
25600 = 7 6 40	2560 = 0 42 40	4.685 56372	4.685 59717	8.093 80368	8.093 83713
25700 = 7 8 20	2570 = 0 42 50	4.685 56363	4.685 59734	8.095 49675	8.095 53046
25800 = 7 10 0	2580 = 0 43 0	4.685 56354	4.685 59752	8.097 18325	8.097 21722
25900 = 7 11 40	2590 = 0 43 10	4.685 56345	4.685 59769	8.098 86322	8.098 89746
26000 = 7 13 20	2600 = 0 43 20	4.685 56337	4.685 59787	8.100 53671	8.100 57122

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.
2600	414 97335	99005	*00675	*02346	*04016	*05686	*07356	*09026	*10696	*12365	1670
01	415 14035	15705	17375	19044	20714	22383	24052	25722	27391	29060	1669
02	30729	32398	34067	35736	37405	39074	40743	42411	44080	45748	1669
03	47417	49085	50754	52422	54090	55758	57426	59094	60762	62430	1668
04	64098	65766	67433	69101	70769	72436	74104	75771	77438	79106	1667
05	80773	82440	84107	85774	87441	89108	90775	92441	94108	95775	1666
06	97441	99108	*00774	*02440	*04107	*05773	*07439	*09105	*10771	*12437	1666
07	416 14103	15769	17435	19100	20766	22432	24097	25763	27428	29093	1666
08	30759	32424	34089	35754	37419	39084	40749	42414	44079	45743	1665
09	47408	49072	50737	52401	54066	55730	57394	59059	60723	62387	1664
2610	416 64051	65715	67379	69042	70706	72370	74033	75697	77360	79024	1663
11	80687	82350	84014	85677	87340	89003	90666	92329	93992	95655	1662
12	97317	98980	*00643	*02305	*03968	*05630	*07292	*08955	*10617	*12279	1662
13	417 13941	15603	17265	18927	20589	22250	23912	25574	27235	28897	1661
14	30558	32220	33881	35542	37203	38865	40526	42187	43848	45509	1660
15	47169	48830	50491	52151	53812	55472	57133	58793	60454	62114	1660
16	63774	65434	67094	68754	70414	72074	73734	75393	77053	78713	1659
17	80372	82032	83691	85351	87010	88669	90328	91987	93646	95305	1659
18	96964	98623	*00282	*01941	*03599	*05258	*06916	*08575	*10233	*11892	1658
19	418 13550	15208	16866	18524	20182	21840	23498	25156	26814	28471	1658
2620	418 30129	31787	33444	35102	36759	38416	40074	41731	43388	45045	1657
21	46702	48359	50016	51673	53330	54986	56643	58299	59956	61612	1657
22	63269	64925	66581	68237	69894	71550	73206	74862	76517	78173	1656
23	79829	81485	83140	84796	86451	88107	89762	91418	93073	94728	1655
24	96383	98038	99693	*01348	*03003	*04658	*06312	*07967	*09622	*11276	1655
25	419 12931	14585	16240	17894	19548	21202	22856	24510	26164	27818	1654
26	29472	31126	32780	34433	36087	37741	39394	41047	42701	44354	1653
27	46007	47660	49314	50967	52620	54272	55925	57578	59231	60883	1653
28	62536	64189	65841	67494	69146	70798	72450	74103	75755	77407	1652
29	79059	80711	82362	84014	85666	87318	88969	90621	92272	93924	1651
2630	419 95575	97226	98877	*00528	*02180	*03831	*05482	*07132	*08783	*10434	1651
31	420 12085	13735	15386	17037	18687	20337	21988	23638	25288	26938	1650
32	28588	30239	31888	33538	35188	36838	38488	40137	41787	43436	1650
33	45086	46735	48385	50034	51683	53332	54981	56630	58279	59928	1649
34	61577	63226	64875	66523	68172	69820	71469	73117	74765	76414	1648
35	78062	79710	81358	83006	84654	86302	87950	89598	91245	92893	1648
36	94541	96188	97836	99483	*01130	*02778	*04425	*06072	*07719	*09366	1647
37	421 11013	12660	14307	15953	17600	19247	20893	22540	24186	25833	1646
38	27479	29125	30772	32418	34064	35710	37356	39002	40648	42293	1646
39	43939	45585	47230	48876	50521	52167	53812	55457	57102	58748	1645
2640	421 60393	62038	63683	65328	66972	68617	70262	71907	73551	75196	1644
41	76840	78485	80129	81773	83417	85062	86706	88350	89994	91637	1644
42	93281	94925	96569	98212	99856	*01500	*03143	*04786	*06430	*08073	1643
43	422 09716	11359	13003	14646	16289	17931	19574	21217	22860	24502	1643
44	26145	27788	29430	31073	32715	34357	35999	37642	39284	40926	1642
45	42568	44210	45851	47493	49135	50777	52418	54060	55701	57343	1641
46	58984	60625	62267	63908	65549	67190	68831	70472	72113	73753	1641
47	75394	77035	78675	80316	81956	83597	85237	86878	88518	90158	1640
48	91798	93438	95078	96718	98358	99998	*01637	*03277	*04917	*06556	1640
49	423 08196	09835	11475	13114	14753	16392	18032	19671	21310	22949	1638
2650	423 24587	26226	27865	29504	31142	32781	34419	36058	37696	39335	1638
N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.

P. P.

	1671	1670	1669	1667
1	167.1	167.0	166.9	166.7
2	334.2	334.0	333.8	333.4
3	501.3	501.0	500.7	500.1
4	668.4	668.0	667.6	666.8
5	835.5	835.0	834.5	833.5
6	1002.6	1002.0	1001.4	1000.2
7	1169.7	1169.0	1168.3	1166.9
8	1336.8	1336.0	1335.2	1333.6
9	1503.9	1503.0	1502.1	1500.3

	1666	1665	1664	1662
1	166.6	166.5	166.4	166.2
2	333.2	333.0	332.8	332.4
3	499.8	499.5	499.2	498.6
4	666.4	666.0	665.6	664.8
5	833.0	832.5	832.0	831.0
6	999.6	999.0	998.4	997.2
7	1166.2	1165.5	1164.8	1163.4
8	1332.8	1332.0	1331.2	1329.6
9	1499.4	1498.5	1497.6	1495.8

	1661	1660	1659	1658
1	166.1	166.0	165.9	165.8
2	332.2	332.0	331.8	331.6
3	498.3	498.0	497.7	497.4
4	664.4	664.0	663.6	663.2
5	830.5	830.0	829.5	829.0
6	996.6	996.0	995.4	994.8
7	1162.7	1162.0	1161.3	1160.6
8	1328.8	1328.0	1327.2	1326.4
9	1494.9	1494.0	1493.1	1492.2

	1656	1655	1654	1653
1	165.6	165.5	165.4	165.3
2	331.2	331.0	330.8	330.6
3	496.8	496.5	496.2	495.9
4	662.4	662.0	661.6	661.2
5	828.0	827.5	827.0	826.5
6	993.6	993.0	992.4	991.8
7	1159.2	1158.5	1157.8	1157.1
8	1324.8	1324.0	1323.2	1322.4
9	1490.4	1489.5	1488.6	1487.7

	1651	1650	1649	1648
1	165.1	165.0	164.9	164.8
2	330.2	330.0	329.8	329.6
3	495.3	495.0	494.7	494.4
4	660.4	660.0	659.6	659.2
5	825.5	825.0	824.5	824.0
6	990.6	990.0	989.4	988.8
7	1155.7	1155.0	1154.3	1153.6
8	1320.8	1320.0	1319.2	1318.4
9	1485.9	1485.0	1484.1	1483.2

	1647	1645	1644	1643
1	164.7	164.5	164.4	164.3
2	329.4	329.0	328.8	328.6
3	494.1	493.5	493.2	492.9
4	658.8	658.0	657.6	657.2
5	823.5	822.5	822.0	821.5
6	988.2	987.0	986.4	985.8
7	1152.9	1151.5	1150.8	1150.1
8	1317.6	1316.0	1315.2	1314.4
9	1482.3	1480.5	1479.6	1478.7

	1642	1640	1639	1638
1	164.2	164.0	163.9	163.8
2	328.4	328.0	327.8	327.6
3	492.6	492.0	491.7	491.4
4	656.8	656.0	655.6	655.2
5	821.0	820.0	819.5	819.0
6	985.2	984.0	983.4	982.8
7	1149.4	1148.0	1147.3	1146.6
8	1313.6	1312.0	1311.2	1310.4
9	1477.8	1476.0	1475.1	1474.2

		S	T	log sin	log tang
26000″ = 7° 13′ 20″	2600″ = 0° 43′ 20″	4.685 56337	4.685 59787	8.100 53671	8.100 57122
26100 = 7 15 0	2610 = 0 43 30	4.685 56328	4.685 59805	8.102 20378	8.102 23855
26200 = 7 16 40	2620 = 0 43 40	4.685 56319	4.685 59822	8.103 86448	8.103 89952
26300 = 7 18 20	2630 = 0 43 50	4.685 56310	4.685 59840	8.105 51885	8.105 55415
26400 = 7 20 0	2640 = 0 44 0	4.685 56301	4.685 59858	8.107 16694	8.107 20251
26500 = 7 21 40	2650 = 0 44 10	4.685 56292	4.685 59876	8.108 80879	8.108 84464

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.			
2650	423 24587	26226	27865	29504	31142	32781	34419	36058	37696	39335	1638	1639	1638	1637	1636
51	40973	42611	44249	45887	47525	49163	50801	52439	54077	55714	1638	1 163.9	163.8	163.7	163.6
52	57352	58990	60627	62265	63902	65539	67177	68814	70451	72088	1637	2 327.8	327.6	327.4	327.2
53	73725	75362	76999	78636	80272	81909	83546	85182	86819	88455	1637	3 491.7	491.4	491.1	490.8
54	90092	91728	93364	95001	96637	98273	99909	*01545	*03181	*04817	1636	4 655.6	655.2	654.8	654.4
55	424 06453	08088	09724	11360	12995	14631	16266	17901	19537	21172	1635	5 819.5	819.0	818.5	818.0
56	22807	24442	26077	27712	29347	30982	32617	34252	35886	37521	1634	6 983.4	982.8	982.2	981.6
57	39155	40790	42424	44059	45693	47327	48962	50596	52230	53864	1634	7 1147.3	1146.6	1145.9	1145.2
58	55498	57132	58765	60399	62033	63666	65300	66934	68567	70200	1634	8 1311.2	1310.4	1309.6	1308.8
59	71834	73467	75100	76733	78366	79999	81632	83265	84898	86531	1633	9 1475.1	1474.2	1473.3	1472.4
2660	424 88164	89796	91429	93061	94694	96326	97959	99591	*01223	*02855	1632	1634	1633	1632	1631
61	425 04487	06119	07751	09383	11015	12647	14279	15910	17542	19174	1631	1 163.4	163.3	163.2	163.1
62	20805	22437	24068	25699	27330	28962	30593	32224	33855	35486	1631	2 326.8	326.6	326.4	326.2
63	37117	38747	40378	42009	43640	45270	46901	48531	50161	51792	1630	3 490.2	489.9	489.6	489.3
64	53422	55052	56682	58312	59942	61572	63202	64832	66462	68092	1629	4 653.6	653.2	652.8	652.4
65	69721	71351	72980	74610	76239	77869	79498	81127	82756	84385	1630	5 817.0	816.5	816.0	815.5
66	86015	87643	89272	90901	92530	94159	95787	97416	99045	*00673	1629	6 980.4	979.8	979.2	978.6
67	426 02302	03930	05558	07186	08815	10443	12071	13699	15327	16955	1628	7 1143.8	1143.1	1142.4	1141.7
68	18583	20210	21838	23466	25093	26721	28348	29976	31603	33230	1627	8 1307.2	1306.4	1305.6	1304.8
69	34857	36485	38112	39739	41366	42993	44619	46246	47873	49500	1626	9 1470.6	1469.7	1468.8	1467.9
2670	426 51126	52753	54379	56006	57632	59258	60884	62511	64137	65763	1626	1630	1629	1628	1626
71	67389	69015	70641	72266	73892	75518	77143	78769	80395	82020	1625	1 163.0	162.9	162.8	162.6
72	83645	85271	86896	88521	90146	91771	93396	95021	96646	98271	1625	2 326.0	325.8	325.6	325.2
73	99896	*01521	*03145	*04770	*06394	*08019	*09643	*11268	*12892	*14516	1624	3 489.0	488.7	488.4	487.8
74	427 16140	17764	19388	21012	22636	24260	25884	27508	29131	30755	1624	4 652.0	651.6	651.2	650.4
75	32379	34002	35626	37249	38872	40496	42119	43742	45365	46988	1623	5 815.0	814.5	814.0	813.0
76	48611	50234	51857	53479	55102	56725	58347	59970	61592	63215	1622	6 978.0	977.4	976.8	975.6
77	64837	66459	68082	69704	71326	72948	74570	76192	77814	79436	1621	7 1141.0	1140.3	1139.6	1138.2
78	81057	82679	84301	85922	87544	89165	90786	92408	94029	95650	1621	8 1304.0	1303.2	1302.4	1300.8
79	97271	98892	*00513	*02134	*03755	*05376	*06997	*08618	*10238	*11859	1620	9 1467.0	1466.1	1465.2	1463.4
2680	428 13479	15100	16720	18341	19961	21581	23201	24821	26441	28061	1620	1625	1624	1623	1622
81	29681	31301	32921	34541	36161	37780	39400	41019	42639	44258	1619	1 162.5	162.4	162.3	162.2
82	45877	47497	49116	50735	52354	53973	55592	57211	58830	60449	1618	2 325.0	324.8	324.6	324.4
83	62067	63686	65305	66923	68542	70160	71778	73397	75015	76633	1618	3 487.5	487.2	486.9	486.6
84	78251	79869	81487	83105	84723	86341	87959	89576	91194	92811	1618	4 650.0	649.6	649.2	648.8
85	94429	96046	97664	99281	*00898	*02516	*04133	*05750	*07367	*08984	1617	5 812.5	812.0	811.5	811.0
86	429 10601	12218	13834	15451	17068	18684	20301	21918	23534	25150	1617	6 975.0	974.4	973.8	973.2
87	26767	28383	29999	31615	33231	34847	36463	38079	39695	41311	1615	7 1137.5	1136.8	1136.1	1135.4
88	42926	44542	46158	47773	49389	51004	52619	54235	55850	57465	1615	8 1300.0	1299.2	1298.4	1297.6
89	59080	60695	62310	63925	65540	67155	68770	70384	71999	73613	1615	9 1462.5	1461.6	1460.7	1459.8
2690	429 75228	76842	78457	80071	81685	83300	84914	86528	88142	89756	1614	1621	1619	1618	1617
91	91370	92984	94597	96211	97825	99438	*01052	*02665	*04279	*05892	1614	1 162.1	161.9	161.8	161.7
92	430 07506	09119	10732	12345	13958	15571	17184	18797	20410	22023	1612	2 324.2	323.8	323.6	323.4
93	23635	25248	26861	28473	30086	31698	33310	34923	36535	38147	1612	3 486.3	485.7	485.4	485.1
94	39759	41371	42983	44595	46207	47819	49431	51042	52654	54265	1612	4 648.4	647.6	647.2	646.8
95	55877	57488	59100	60711	62322	63934	65545	67156	68767	70378	1611	5 810.5	809.5	809.0	808.5
96	71989	73600	75210	76821	78432	80042	81653	83264	84874	86484	1611	6 972.6	971.4	970.8	970.2
97	88095	89705	91315	92925	94535	96145	97755	99365	*00975	*02585	1610	7 1134.7	1133.3	1132.6	1131.9
98	431 04195	05804	07414	09023	10633	12242	13852	15461	17070	18679	1609	8 1296.8	1295.2	1294.4	1293.6
99	20288	21898	23507	25115	26724	28333	29942	31551	33159	34768	1608	9 1458.9	1457.1	1456.2	1455.3
2700	431 36376	37985	39593	41202	42810	44418	46026	47634	49242	50850	1608	1616	1615	1614	1613
												1 161.6	161.5	161.4	161.3
												2 323.2	323.0	322.8	322.6
												3 484.8	484.5	484.2	483.9
												4 646.4	646.0	645.6	645.2
												5 808.0	807.5	807.0	806.5
												6 969.6	969.0	968.4	967.8
												7 1131.2	1130.5	1129.8	1129.1
												8 1292.8	1292.0	1291.2	1290.4
												9 1454.4	1453.5	1452.6	1451.7
												1611	1610	1609	1608
												1 161.1	161.0	160.9	160.8
												2 322.2	322.0	321.8	321.6
												3 483.3	483.0	482.7	482.4
												4 644.4	644.0	643.6	643.2
												5 805.5	805.0	804.5	804.0
												6 966.6	966.0	965.4	964.8
												7 1127.7	1127.0	1126.3	1125.6
												8 1288.8	1288.0	1287.2	1286.4
												9 1449.9	1449.0	1448.1	1447.2

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
26500″ = 7° 21′ 40″	2650″ = 0° 44′ 10″		4.685 56292	4.685 59876	8.108 80879	8.108 84464
26600 = 7 23 20	2660 = 0 44 20		4.685 56283	4.685 59894	8.110 44447	8.110 48058
26700 = 7 25 0	2670 = 0 44 30		4.685 56274	4.685 59912	8.112 07400	8.112 11039
26800 = 7 26 40	2680 = 0 44 40		4.685 56265	4.685 59931	8.113 69744	8.113 73410
26900 = 7 28 20	2690 = 0 44 50		4.685 56256	4.685 59949	8.115 31484	8.115 35177
27000 = 7 30 0	2700 = 0 45 0		4.685 56246	4.685 59967	8.116 92623	8.116 96344

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.			
												1609	1608	1607	1606
2700	431 36376	37985	39593	41202	42810	44418	46026	47634	49242	50850	1608	1 160.9	160.8	160.7	160.6
01	52458	54066	55674	57282	58890	60497	62105	63712	65320	66927	1607	2 321.8	321.6	321.4	321.2
02	68534	70142	71749	73356	74963	76570	78177	79784	81391	82998	1607	3 482.7	482.4	482.1	481.8
03	84605	86211	87818	89424	91031	92637	94244	95850	97456	99063	1606	4 643.6	643.2	642.8	642.4
												5 804.5	804.0	803.5	803.0
04	432 00669	02275	03881	05487	07093	08699	10304	11910	13516	15121	1606	6 965.4	964.8	964.2	963.6
05	16727	18332	19938	21543	23149	24754	26359	27964	29569	31174	1605	7 1126.3	1125.6	1124.9	1124.2
06	32779	34384	35989	37594	39198	40803	42408	44012	45617	47221	1605	8 1287.2	1286.4	1285.6	1284.8
												9 1448.1	1447.2	1446.3	1445.4
07	48826	50430	52034	53638	55242	56847	58451	60054	61658	63262	1604				
08	64866	66470	68073	69677	71281	72884	74487	76091	77694	79297	1604				
09	80901	82504	84107	85710	87313	88916	90518	92121	93724	95326	1603				
												1604	1603	1602	1601
2710	432 96929	98532	*00134	*01737	*03339	*04941	*06543	*08146	*09748	*11350	1602	1 160.4	160.3	160.2	160.1
11	433 12952	14554	16156	17757	19359	20961	22563	24164	25766	27367	1602	2 320.8	320.6	320.4	320.2
12	28969	30570	32171	33772	35374	36975	38576	40177	41778	43379	1600	3 481.2	480.9	480.6	480.3
13	44979	46580	48181	49781	51382	52983	54583	56183	57784	59384	1600	4 641.6	641.2	640.8	640.4
												5 802.0	801.5	801.0	800.5
14	60984	62585	64185	65785	67385	68985	70584	72184	73784	75384	1599	6 962.4	961.8	961.2	960.6
15	76983	78583	80182	81782	83381	84981	86580	88179	89778	91378	1599	7 1122.8	1122.1	1121.4	1120.7
16	92977	94576	96174	97773	99372	*00971	*02570	*04168	*05767	*07365	1599	8 1283.2	1282.4	1281.6	1280.8
												9 1443.6	1442.7	1441.8	1440.9
17	434 08964	10562	12161	13759	15357	16955	18553	20151	21749	23347	1598				
18	24945	26543	28141	29739	31336	32934	34531	36129	37726	39323	1598				
19	40921	42518	44115	45712	47309	48906	50503	52100	53697	55294	1596				
												1600	1599	1598	1596
2720	434 56890	58487	60084	61680	63277	64873	66469	68066	69662	71258	1596	1 160.0	159.9	159.8	159.6
21	72854	74450	76046	77642	79238	80834	82430	84025	85621	87217	1595	2 320.0	319.8	319.6	319.2
22	88812	90408	92003	93598	95194	96789	98384	99979	*01574	*03169	1595	3 480.0	479.7	479.4	478.8
23	435 04764	06359	07954	09549	11143	12738	14333	15927	17522	19116	1594	4 640.0	639.6	639.2	638.4
												5 800.0	799.5	799.0	798.0
24	20710	22305	23899	25493	27087	28681	30275	31869	33463	35057	1594	6 960.0	959.4	958.8	957.6
25	36651	38244	39838	41432	43025	44619	46212	47805	49399	50992	1593	7 1120.0	1119.3	1118.6	1117.2
26	52585	54178	55771	57364	58957	60550	62143	63736	65329	66921	1593	8 1280.0	1279.2	1278.4	1276.8
												9 1440.0	1439.1	1438.2	1436.4
27	68514	70106	71699	73291	74884	76476	78068	79660	81253	82845	1592				
28	84437	86029	87620	89212	90804	92396	93987	95579	97171	98762	1592				
29	436 00354	01945	03536	05128	06719	08310	09901	11492	13083	14674	1591				
												1595	1594	1593	1592
2730	436 16265	17855	19446	21037	22628	24218	25809	27399	28989	30580	1590	1 159.5	159.4	159.3	159.2
31	32170	33760	35350	36940	38531	40120	41710	43300	44890	46480	1590	2 319.0	318.8	318.6	318.4
32	48070	49659	51249	52838	54428	56017	57606	59196	60785	62374	1589	3 478.5	478.2	477.9	477.6
33	63963	65552	67141	68730	70319	71908	73497	75085	76674	78262	1589	4 638.0	637.6	637.2	636.8
												5 797.5	797.0	796.5	796.0
34	79851	81439	83028	84616	86205	87793	89381	90969	92557	94145	1588	6 957.0	956.4	955.8	955.2
35	95733	97321	98909	*00497	*02084	*03672	*05260	*06847	*08435	*10022	1587	7 1116.5	1115.8	1115.1	1114.4
36	437 11609	13197	14784	16371	17958	19545	21132	22719	24306	25893	1587	8 1276.0	1275.2	1274.4	1273.6
												9 1435.5	1434.6	1433.7	1432.8
37	27480	29066	30653	32240	33826	35413	36999	38586	40172	41758	1586				
38	43344	44931	46517	48103	49689	51275	52860	54446	56032	57618	1585				
39	59203	60789	62374	63960	65545	67130	68716	70301	71886	73471	1585				
												1591	1589	1588	1587
2740	437 75056	76641	78226	79811	81396	82981	84565	86150	87735	89319	1585	1 159.1	158.9	158.8	158.7
41	90904	92488	94072	95657	97241	98825	*00409	*01993	*03577	*05161	1584	2 318.2	317.8	317.6	317.4
42	438 06745	08329	09913	11496	13080	14664	16247	17831	19414	20997	1584	3 477.3	476.7	476.4	476.1
43	22581	24164	25747	27330	28913	30496	32079	33662	35245	36828	1583	4 636.4	635.6	635.2	634.8
												5 795.5	794.5	794.0	793.5
44	38411	39993	41576	43159	44741	46324	47906	49488	51071	52653	1582	6 954.6	953.4	952.8	952.2
45	54235	55817	57399	58981	60563	62145	63727	65308	66890	68472	1581	7 1113.7	1112.3	1111.6	1110.9
46	70053	71635	73216	74798	76379	77960	79542	81123	82704	84285	1581	8 1272.8	1271.2	1270.4	1269.6
												9 1431.9	1430.1	1429.2	1428.3
47	85866	87447	89028	90609	92189	93770	95351	96931	98512	*00092	1581				
48	439 01673	03253	04834	06414	07994	09574	11154	12734	14314	15894	1580				
49	17474	19054	20634	22213	23793	25372	26952	28531	30111	31690	1579				
												1586	1585	1584	1583
2750	439 33269	34849	36428	38007	39586	41165	42744	44323	45902	47480	1579	1 158.6	158.5	158.4	158.3
												2 317.2	317.0	316.8	316.6
												3 475.8	475.5	475.2	474.9
												4 634.4	634.0	633.6	633.2
												5 793.0	792.5	792.0	791.5
												6 951.6	951.0	950.4	949.8
												7 1110.2	1109.5	1108.8	1108.1
												8 1268.8	1268.0	1267.2	1266.4
												9 1427.4	1426.5	1425.6	1424.7
												1581	1580	1579	1578
												1 158.1	158.0	157.9	157.8
												2 316.2	316.0	315.8	315.6
												3 474.3	474.0	473.7	473.4
												4 632.4	632.0	631.6	631.2
												5 790.5	790.0	789.5	789.0
												6 948.6	948.0	947.4	946.8
												7 1106.7	1106.0	1105.3	1104.6
												8 1264.8	1264.0	1263.2	1262.4
												9 1422.9	1422.0	1421.1	1420.2

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
27000″ = 7° 30′ 0″	2700″ = 0° 45′ 0″		4.685 56246	4.685 59967	8.116 92623	8.116 96344
27100 = 7 31 40	2710 = 0 45 10		4.685 56237	4.685 59986	8.118 53166	8.118 56915
27200 = 7 33 20	2720 = 0 45 20		4.685 56228	4.685 60004	8.120 13118	8.120 16895
27300 = 7 35 0	2730 = 0 45 30		4.685 56219	4.685 60023	8.121 72483	8.121 76287
27400 = 7 36 40	2740 = 0 45 40		4.685 56209	4.685 60041	8.123 31266	8.123 35098
27500 = 7 38 20	2750 = 0 45 50		4.685 56200	4.685 60060	8.124 89469	8.124 93329

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.			
2750	439 33269	34849	36428	38007	39586	41165	42744	44323	45902	47480	1579	1580	1579	1578	1577
51	49059	50638	52216	53795	55373	56952	58530	60108	61687	63265	1578	1 158.0	157.9	157.8	157.7
52	64843	66421	67999	69577	71155	72733	74311	75888	77466	79044	1577	2 316.0	315.8	315.6	315.4
53	80621	82199	83776	85353	86931	88508	90085	91662	93240	94817	1577	3 474.0	473.7	473.4	473.1
												4 632.0	631.6	631.2	630.8
54	96394	97971	99547	*01124	*02701	*04278	*05854	*07431	*09007	*10584	1576	5 790.0	789.5	789.0	788.5
55	440 12160	13737	15313	16889	18465	20042	21618	23194	24770	26345	1576	6 948.0	947.4	946.8	946.2
56	27921	29497	31073	32649	34224	35800	37375	38951	40526	42101	1576	7 1106.0	1105.3	1104.6	1103.9
												8 1264.0	1263.2	1262.4	1261.6
57	43677	45252	46827	48402	49977	51552	53127	54702	56277	57851	1575	9 1422.0	1421.1	1420.2	1419.3
58	59426	61001	62575	64150	65724	67299	68873	70447	72022	73596	1574	1576	1574	1573	1572
59	75170	76744	78318	79892	81466	83040	84614	86187	87761	89335	1573	1 157.6	157.4	157.3	157.2
2760	440 90908	92482	94055	95629	97202	98775	*00348	*01922	*03495	*05068	1573	2 315.2	314.8	314.6	314.4
												3 472.8	472.2	471.9	471.6
61	441 06641	08214	09786	11359	12932	14505	16077	17650	19223	20795	1572	4 630.4	629.6	629.2	628.8
62	22367	23940	25512	27084	28657	30229	31801	33373	34945	36517	1571	5 788.0	787.0	786.5	786.0
63	38088	39660	41232	42804	44375	45947	47518	49090	50661	52233	1571	6 945.6	944.4	943.8	943.2
												7 1103.2	1101.8	1101.1	1100.4
64	53804	55375	56946	58517	60088	61659	63230	64801	66372	67943	1571	8 1260.8	1259.2	1258.4	1257.6
65	69514	71084	72655	74225	75796	77366	78937	80507	82077	83647	1571	9 1418.4	1416.6	1415.7	1414.8
66	85218	86788	88358	89928	91498	93067	94637	96207	97777	99346	1570	1571	1570	1569	1568
												1 157.1	157.0	156.9	156.8
67	442 00916	02485	04055	05624	07194	08763	10332	11901	13470	15040	1569	2 314.2	314.0	313.8	313.6
68	16609	18178	19746	21315	22884	24453	26021	27590	29159	30727	1569	3 471.3	471.0	470.7	470.4
69	32296	33864	35432	37001	38569	40137	41705	43273	44841	46409	1568	4 628.4	628.0	627.6	627.2
												5 785.5	785.0	784.5	784.0
2770	442 47977	49545	51112	52680	54248	55815	57383	58950	60518	62085	1568	6 942.6	942.0	941.4	940.8
												7 1099.7	1099.0	1098.3	1097.6
71	63653	65220	66787	68354	69921	71488	73055	74622	76189	77756	1567	8 1256.8	1256.0	1255.2	1254.4
72	79323	80889	82456	84022	85589	87155	88722	90288	91855	93421	1566	9 1413.9	1413.0	1412.1	1411.2
73	94987	96553	98119	99685	*01251	*02817	*04383	*05949	*07514	*09080	1566	1567	1566	1564	1563
												1 156.7	156.6	156.4	156.3
74	443 10646	12211	13777	15342	16908	18473	20038	21603	23169	24734	1565	2 313.4	313.2	312.8	312.6
75	26299	27864	29429	30994	32558	34123	35688	37253	38817	40382	1564	3 470.1	469.8	469.2	468.9
76	41946	43511	45075	46639	48204	49768	51332	52896	54460	56024	1564	4 626.8	626.4	625.6	625.2
												5 783.5	783.0	782.0	781.5
77	57588	59152	60716	62279	63843	65407	66970	68534	70097	71661	1563	6 940.2	939.6	938.4	937.8
78	73224	74787	76351	77914	79477	81040	82603	84166	85729	87292	1563	7 1096.9	1096.2	1094.8	1094.1
79	88855	90417	91980	93543	95105	96668	98230	99793	*01355	*02917	1563	8 1253.6	1252.8	1251.2	1250.4
												9 1410.3	1409.4	1407.6	1406.7
2780	444 04480	06042	07604	09166	10728	12290	13852	15414	16975	18537	1562	1562	1561	1560	1559
												1 156.2	156.1	156.0	155.9
81	20099	21661	23222	24784	26345	27906	29468	31029	32590	34151	1562	2 312.4	312.2	312.0	311.8
82	35713	37274	38835	40396	41956	43517	45078	46639	48199	49760	1561	3 468.6	468.3	468.0	467.7
83	51321	52881	54442	56002	57562	59123	60683	62243	63803	65363	1560	4 624.8	624.4	624.0	623.6
												5 781.0	780.5	780.0	779.5
84	66923	68483	70043	71603	73163	74722	76282	77841	79401	80961	1559	6 937.2	936.6	936.0	935.4
85	82520	84079	85639	87198	88757	90316	91875	93434	94993	96552	1559	7 1093.4	1092.7	1092.0	1091.3
86	98111	99670	*01229	*02787	*04346	*05905	*07463	*09022	*10580	*12139	1558	8 1249.6	1248.8	1248.0	1247.2
												9 1405.8	1404.9	1404.0	1403.1
87	445 13697	15255	16813	18371	19930	21488	23046	24604	26161	27719	1558	1558	1557	1556	1554
88	29277	30835	32392	33950	35507	37065	38622	40180	41737	43294	1557	1 155.8	155.7	155.6	155.4
89	44851	46409	47966	49523	51080	52637	54193	55750	57307	58864	1556	2 311.6	311.4	311.2	310.8
												3 467.4	467.1	466.8	466.2
2790	445 60420	61977	63533	65090	66646	68203	69759	71315	72871	74428	1556	4 623.2	622.8	622.4	621.6
												5 779.0	778.5	778.0	777.0
91	75984	77540	79096	80652	82207	83763	85319	86875	88430	89986	1555	6 934.8	934.2	933.6	932.4
92	91541	93097	94652	96208	97763	99318	*00873	*02429	*03984	*05539	1555	7 1090.6	1089.9	1089.2	1087.8
93	446 07094	08648	10203	11758	13313	14868	16422	17977	19531	21086	1554	8 1246.4	1245.6	1244.8	1243.2
												9 1402.2	1401.3	1400.4	1398.6
94	22640	24195	25749	27303	28857	30411	31965	33519	35073	36627	1554	1553	1552	1551	1550
95	38181	39735	41289	42842	44396	45950	47503	49057	50610	52163	1554	1 155.3	155.2	155.1	155.0
96	53717	55270	56823	58376	59929	61482	63035	64588	66141	67694	1553	2 310.6	310.4	310.2	310.0
												3 465.9	465.6	465.3	465.0
97	69247	70799	72352	73905	75457	77010	78562	80114	81667	83219	1552	4 621.2	620.8	620.4	620.0
98	84771	86323	87875	89427	90979	92531	94083	95635	97187	98738	1552	5 776.5	776.0	775.5	775.0
99	447 00290	01841	03393	04944	06496	08047	09598	11150	12701	14252	1551	6 931.8	931.2	930.6	930.0
												7 1087.1	1086.4	1085.7	1085.0
2800	447 15803	17354	18905	20456	22007	23558	25108	26659	28210	29760	1551	8 1242.4	1241.6	1240.8	1240.0
												9 1397.7	1396.8	1395.9	1395.0

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
27500″ = 7° 38′ 20″	2750″ = 0° 45′ 50″	4.685 56200	4.685 60060	8.124 89469	8.124 93329
27600 = 7 40 0	2760 = 0 46 0	4.685 56191	4.685 60079	8.126 47099	8.126 50987
27700 = 7 41 40	2770 = 0 46 10	4.685 56181	4.685 60098	8.128 04158	8.128 08074
27800 = 7 43 20	2780 = 0 46 20	4.685 56172	4.685 60116	8.129 60651	8.129 64596
27900 = 7 45 0	2790 = 0 46 30	4.685 56162	4.685 60135	8.131 16583	8.131 20556
28000 = 7 46 40	2800 = 0 46 40	4.685 56153	4.685 60154	8.132 71956	8.132 75958

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.			
2800	447 15803	17354	18905	20456	22007	23558	25108	26659	28210	29760	1551	1551	1550	1549	1548
01	31311	32861	34412	35962	37512	39063	40613	42163	43713	45263	1550	1 155.1	155.0	154.9	154.8
02	46813	48363	49913	51463	53012	54562	56112	57661	59211	60760	1550	2 310.2	310.0	309.8	309.6
03	62310	63859	65408	66958	68507	70056	71605	73154	74703	76252	1549	3 465.3	465.0	464.7	464.4
												4 620.4	620.0	619.6	619.2
04	77801	79350	80898	82447	83996	85544	87093	88641	90190	91738	1549	5 775.5	775.0	774.5	774.0
05	93287	94835	96383	97931	99479	*01027	*02575	*04123	*05671	*07219	1548	6 930.6	930.0	929.4	928.8
06	448 08767	10314	11862	13410	14957	16505	18052	19599	21147	22694	1547	7 1085.7	1085.0	1084.3	1083.6
												8 1240.8	1240.0	1239.2	1238.4
07	24241	25788	27336	28883	30430	31976	33523	35070	36617	38164	1546	9 1395.9	1395.0	1394.1	1393.2
08	39710	41257	42804	44350	45896	47443	48989	50535	52082	53628	1546		1547	1546	1545	1544
09	55174	56720	58266	59812	61358	62904	64449	65995	67541	69086	1546	1 154.7	154.6	154.5	154.4
2810	448 70632	72177	73723	75268	76814	78359	79904	81449	82994	84540	1545	2 309.4	309.2	309.0	308.8
												3 464.1	463.8	463.5	463.2
11	86085	87630	89174	90719	92264	93809	95353	96898	98443	99987	1545	4 618.8	618.4	618.0	617.6
12	449 01532	03076	04620	06165	07709	09253	10797	12341	13885	15429	1544	5 773.5	773.0	772.5	772.0
13	16973	18517	20061	21605	23148	24692	26236	27779	29323	30866	1543	6 928.2	927.6	927.0	926.4
												7 1082.9	1082.2	1081.5	1080.8
14	32409	33953	35496	37039	38582	40125	41668	43211	44754	46297	1543	8 1237.6	1236.8	1236.0	1235.2
15	47840	49383	50925	52468	54011	55553	57096	58638	60180	61723	1542	9 1392.3	1391.4	1390.5	1389.6
16	63265	64807	66349	67892	69434	70976	72517	74059	75601	77143	1542		1543	1542	1541	1540
												1 154.3	154.2	154.1	154.0
17	78685	80226	81768	83310	84851	86392	87934	89475	91016	92558	1541	2 308.6	308.4	308.2	308.0
18	94099	95640	97181	98722	*00263	*01804	*03345	*04886	*06426	*07967	1541	3 462.9	462.6	462.3	462.0
19	450 09508	11048	12589	14129	15670	17210	18750	20290	21831	23371	1540	4 617.2	616.8	616.4	616.0
												5 771.5	771.0	770.5	770.0
2820	450 24911	26451	27991	29531	31071	32610	34150	35690	37229	38769	1540	6 925.8	925.2	924.6	924.0
												7 1080.1	1079.4	1078.7	1078.0
21	40309	41848	43388	44927	46466	48005	49545	51084	52623	54162	1539	8 1234.4	1233.6	1232.8	1232.0
22	55701	57240	58779	60318	61856	63395	64934	66472	68011	69549	1539	9 1388.7	1387.8	1386.9	1386.0
23	71088	72626	74165	75703	77241	78779	80317	81855	83393	84931	1538		1539	1538	1536	1535
												1 153.9	153.8	153.6	153.5
24	86469	88007	89545	91083	92620	94158	95695	97233	98770	*00308	1537	2 307.8	307.6	307.2	307.0
25	451 01845	03383	04920	06457	07994	09531	11068	12605	14142	15679	1537	3 461.7	461.4	460.8	460.5
26	17216	18753	20289	21826	23362	24899	26435	27972	29508	31045	1536	4 615.6	615.2	614.4	614.0
												5 769.5	769.0	768.0	767.5
27	32581	34117	35653	37189	38725	40261	41797	43333	44869	46405	1536	6 923.4	922.8	921.6	921.0
28	47941	49476	51012	52547	54083	55618	57154	58689	60224	61760	1535	7 1077.3	1076.6	1075.2	1074.5
29	63295	64830	66365	67900	69435	70970	72505	74039	75574	77109	1535	8 1231.2	1230.4	1228.8	1228.0
												9 1385.1	1384.2	1382.4	1381.5
2830	451 78644	80178	81713	83247	84782	86316	87850	89384	90919	92453	1534		1534	1533	1532	1531
												1 153.4	153.3	153.2	153.1
31	93987	95521	97055	98589	*00123	*01657	*03190	*04724	*06258	*07791	1534	2 306.8	306.6	306.4	306.2
32	452 09325	10858	12392	13925	15459	16992	18525	20058	21591	23124	1533	3 460.2	459.9	459.6	459.3
33	24657	26190	27723	29256	30789	32322	33854	35387	36920	38452	1533	4 613.6	613.2	612.8	612.4
												5 767.0	766.5	766.0	765.5
34	39985	41517	43049	44582	46114	47646	49178	50710	52242	53774	1532	6 920.4	919.8	919.2	918.6
35	55306	56838	58370	59902	61434	62965	64497	66028	67560	69091	1532	7 1073.8	1073.1	1072.4	1071.7
36	70623	72154	73685	75216	76748	78279	79810	81341	82872	84403	1531	8 1227.2	1226.4	1225.6	1224.8
												9 1380.6	1379.7	1378.8	1377.9
37	85934	87464	88995	90526	92056	93587	95118	96648	98178	99709	1530		1530	1529	1528	1527
38	453 01239	02769	04300	05830	07360	08890	10420	11950	13480	15009	1530	1 153.0	152.9	152.8	152.7
39	16539	18069	19599	21128	22658	24187	25717	27246	28775	30305	1529	2 306.0	305.8	305.6	305.4
												3 459.0	458.7	458.4	458.1
2840	453 31834	33363	34892	36421	37950	39479	41008	42537	44066	45595	1528	4 612.0	611.6	611.2	610.8
												5 765.0	764.5	764.0	763.5
41	47123	48652	50181	51709	53238	54766	56294	57823	59351	60879	1528	6 918.0	917.4	916.8	916.2
42	62407	63935	65464	66992	68519	70047	71575	73103	74631	76158	1528	7 1071.0	1070.3	1069.6	1068.9
43	77686	79214	80741	82269	83796	85323	86851	88378	89905	91432	1527	8 1224.0	1223.2	1222.4	1221.6
												9 1377.0	1376.1	1375.2	1374.3
44	92959	94486	96013	97540	99067	*00594	*02121	*03647	*05174	*06701	1526		1526	1525	1524	1523
45	454 08227	09754	11280	12806	14333	15859	17385	18911	20438	21964	1526	1 152.6	152.5	152.4	152.3
46	23490	25016	26541	28067	29593	31119	32645	34170	35696	37221	1526	2 305.2	305.0	304.8	304.6
												3 457.8	457.5	457.2	456.9
47	38747	40272	41797	43323	44848	46373	47898	49424	50949	52474	1524	4 610.4	610.0	609.6	609.2
48	53998	55523	57048	58573	60098	61622	63147	64672	66196	67721	1524	5 763.0	762.5	762.0	761.5
49	69245	70769	72294	73818	75342	76866	78390	79914	81438	82962	1524	6 915.6	915.0	914.4	913.8
												7 1068.2	1067.5	1066.8	1066.1
2850	454 84486	86010	87534	89057	90581	92105	93628	95152	96675	98198	1524	8 1220.8	1220.0	1219.2	1218.4
												9 1373.4	1372.5	1371.6	1370.7

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
28000″ = 7° 46′ 40″	2800″ = 0° 46′ 40″		4.685 56153	4.685 60154	8.132 71956	8.132 75958
28100 = 7 48 20	2810 = 0 46 50		4.685 56143	4.685 60174	8.134 26775	8.134 30806
28200 = 7 50 0	2820 = 0 47 0		4.685 56134	4.685 60193	8.135 81045	8.135 85104
28300 = 7 51 40	2830 = 0 47 10		4.685 56124	4.685 60212	8.137 34768	8.137 38855
28400 = 7 53 20	2840 = 0 47 20		4.685 56114	4.685 60231	8.138 87948	8.138 92065
28500 = 7 55 0	2850 = 0 47 30		4.685 56105	4.685 60251	8.140 40591	8.140 44737

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
2850	454 84486	86010	87534	89057	90581	92105	93628	95152	96675	98198	1524	1524 1523 1522 1521
51	99722	*01245	*02768	*04291	*05815	*07338	*08861	*10384	*11906	*13429	1523	1 152.4 152.3 152.2 152.1
52	455 14952	16475	17998	19520	21043	22565	24088	25610	27133	28655	1522	2 304.8 304.6 304.4 304.2
53	30177	31699	33222	34744	36266	37788	39310	40832	42353	43875	1522	3 457.2 456.9 456.6 456.3
												4 609.6 609.2 608.8 608.4
54	45397	46919	48440	49962	51483	53005	54526	56048	57569	59090	1521	5 762.0 761.5 761.0 760.5
55	60611	62132	63653	65175	66696	68216	69737	71258	72779	74300	1520	6 914.4 913.8 913.2 912.6
56	75820	77341	78861	80382	81902	83423	84943	86463	87984	89504	1520	7 1066.8 1066.1 1065.4 1064.7
												8 1219.2 1218.4 1217.6 1216.8
57	91024	92544	94064	95584	97104	98624	*00144	*01663	*03183	*04703	1519	9 1371.6 1370.7 1369.8 1368.9
58	456 06222	07742	09261	10781	12300	13820	15339	16858	18377	19896	1520	1520 1519 1518 1517
59	21416	22935	24454	25972	27491	29010	30529	32048	33566	35085	1518	1 152.0 151.9 151.8 151.7
2860	456 36603	38122	39640	41159	42677	44195	45713	47232	48750	50268	1518	2 304.0 303.8 303.6 303.4
												3 456.0 455.7 455.4 455.1
61	51786	53304	54822	56339	57857	59375	60893	62410	63928	65445	1518	4 608.0 607.6 607.2 606.8
62	66963	68480	69998	71515	73032	74550	76067	77584	79101	80618	1517	5 760.0 759.5 759.0 758.5
63	82135	83652	85169	86685	88202	89719	91235	92752	94268	95785	1516	6 912.0 911.4 910.8 910.2
												7 1064.0 1063.3 1062.6 1061.9
64	97301	98818	*00334	*01850	*03367	*04883	*06399	*07915	*09431	*10947	1516	8 1216.0 1215.2 1214.4 1213.6
65	457 12463	13978	15494	17010	18526	20041	21557	23072	24588	26103	1516	9 1368.0 1367.1 1366.2 1365.3
66	27619	29134	30649	32164	33680	35195	36710	38225	39740	41254	1515	1516 1515 1514 1513
												1 151.6 151.5 151.4 151.3
67	42769	44284	45799	47313	48828	50343	51857	53372	54886	56400	1515	2 303.2 303.0 302.8 302.6
68	57915	59429	60943	62457	63971	65485	66999	68513	70027	71541	1514	3 454.8 454.5 454.2 453.9
69	73055	74569	76082	77596	79109	80623	82136	83650	85163	86676	1514	4 606.4 606.0 605.6 605.2
												5 758.0 757.5 757.0 756.5
2870	457 88190	89703	91216	92729	94242	95755	97268	98781	*00294	*01807	1512	6 909.6 909.0 908.4 907.8
												7 1061.2 1060.5 1059.8 1059.1
71	458 03319	04832	06345	07857	09370	10882	12394	13907	15419	16931	1513	8 1212.8 1212.0 1211.2 1210.4
72	18444	19956	21468	22980	24492	26004	27516	29027	30539	32051	1512	9 1364.4 1363.5 1362.6 1361.7
73	33563	35074	36586	38097	39609	41120	42631	44143	45654	47165	1511	1512 1511 1510 1509
												1 151.2 151.1 151.0 150.9
74	48676	50187	51699	53209	54720	56231	57742	59253	60764	62274	1511	2 302.4 302.2 302.0 301.8
75	63785	65295	66806	68316	69827	71337	72847	74358	75868	77378	1510	3 453.6 453.3 453.0 452.7
76	78888	80398	81908	83418	84928	86438	87948	89457	90967	92477	1509	4 604.8 604.4 604.0 603.6
												5 756.0 755.5 755.0 754.5
77	93986	95496	97005	98515	*00024	*01533	*03042	*04552	*06061	*07570	1509	6 907.2 906.6 906.0 905.4
78	459 09079	10588	12097	13606	15115	16623	18132	19641	21149	22658	1508	7 1058.4 1057.7 1057.0 1056.3
79	24166	25675	27183	28692	30200	31708	33216	34725	36233	37741	1508	8 1209.6 1208.8 1208.0 1207.2
												9 1360.8 1359.9 1359.0 1358.1
2880	459 39249	40757	42265	43772	45280	46788	48296	49803	51311	52818	1508	1508 1507 1506 1505
												1 150.8 150.7 150.6 150.5
81	54326	55833	57341	58848	60355	61862	63370	64877	66384	67891	1507	2 301.6 301.4 301.2 301.0
82	69398	70905	72411	73918	75425	76932	78438	79945	81451	82958	1506	3 452.4 452.1 451.8 451.5
83	84464	85971	87477	88983	90489	91996	93502	95008	96514	98020	1506	4 603.2 602.8 602.4 602.0
												5 754.0 753.5 753.0 752.5
84	99526	*01031	*02537	*04043	*05549	*07054	*08560	*10065	*11571	*13076	1506	6 904.8 904.2 903.6 903.0
85	460 14582	16087	17592	19098	20603	22108	23613	25118	26623	28128	1505	7 1055.6 1054.9 1054.2 1053.5
86	29633	31137	32642	34147	35652	37156	38661	40165	41670	43174	1504	8 1206.4 1205.6 1204.8 1204.0
												9 1357.2 1356.3 1355.4 1354.5
87	44678	46183	47687	49191	50695	52199	53703	55207	56711	58215	1504	1504 1503 1502 1501
88	59719	61223	62726	64230	65734	67237	68741	70244	71748	73251	1503	1 150.4 150.3 150.2 150.1
89	74754	76257	77761	79264	80767	82270	83773	85276	86779	88282	1502	2 300.8 300.6 300.4 300.2
												3 451.2 450.9 450.6 450.3
2890	460 89784	91287	92790	94292	95795	97297	98800	*00302	*01805	*03307	1502	4 601.6 601.2 600.8 600.4
												5 752.0 751.5 751.0 750.5
91	461 04809	06311	07814	09316	10818	12320	13822	15323	16825	18327	1502	6 902.4 901.8 901.2 900.6
92	19829	21331	22832	24334	25835	27337	28838	30340	31841	33342	1501	7 1052.8 1052.1 1051.4 1050.7
93	34843	36345	37846	39347	40848	42349	43850	45350	46851	48352	1501	8 1203.2 1202.4 1201.6 1200.8
												9 1353.6 1352.7 1351.8 1350.9
94	49853	51353	52854	54354	55855	57355	58856	60356	61856	63357	1500	1500 1499 1498 1497
95	64857	66357	67857	69357	70857	72357	73857	75357	76856	78356	1500	1 150.0 149.9 149.8 149.7
96	79856	81355	82855	84354	85854	87353	88853	90352	91851	93350	1500	2 300.0 299.8 299.6 299.4
												3 450.0 449.7 449.4 449.1
97	94850	96349	97848	99347	*00846	*02344	*03843	*05342	*06841	*08339	1499	4 600.0 599.6 599.2 598.8
98	462 09838	11337	12835	14334	15832	17330	18829	20327	21825	23323	1499	5 750.0 749.5 749.0 748.5
99	24822	26320	27818	29316	30813	32311	33809	35307	36805	38302	1498	6 900.0 899.4 898.8 898.2
												7 1050.0 1049.3 1048.6 1047.9
2900	462 39800	41297	42795	44292	45790	47287	48784	50281	51779	53276	1497	8 1200.0 1199.2 1198.4 1197.6
												9 1350.0 1349.1 1348.2 1347.3

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
28500″ = 7° 55′ 0″	2850″ = 0° 47′ 30″		4.685 56105	4.685 60251	8.140 40591	8.140 44737
28600 = 7 56 40	2860 = 0 47 40		4.685 56095	4.685 60270	8.141 92698	8.141 96873
28700 = 7 58 20	2870 = 0 47 50		4.685 56085	4.685 60290	8.143 44275	8.143 48479
28800 = 8 0 0	2880 = 0 48 0		4.685 56076	4.685 60309	8.144 95324	8.144 99558
28900 = 8 1 40	2890 = 0 48 10		4.685 56066	4.685 60329	8.146 45850	8.146 50113
29000 = 8 3 20	2900 = 0 48 20		4.685 56056	4.685 60348	8.147 95856	8.148 00148

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.			
2900	462 39800	41297	42795	44292	45790	47287	48784	50281	51779	53276	1497	1498	1497	1496	1495
01	54773	56270	57767	59264	60761	62257	63754	65251	66748	68244	1497	1 149.8	149.7	149.6	149.5
02	69741	71237	72734	74230	75727	77223	78719	80215	81711	83208	1496	2 299.6	299.4	299.2	299.0
03	84704	86200	87696	89191	90687	92183	93679	95174	96670	98166	1495	3 449.4	449.1	448.8	448.5
04	99661	*01157	*02652	*04147	*05643	*07138	*08633	*10128	*11624	*13119	1495	4 599.2	598.8	598.4	598.0
05	463 14614	16109	17604	19098	20593	22088	23583	25077	26572	28066	1495	5 749.0	748.5	748.0	747.5
06	29561	31055	32550	34044	35538	37033	38527	40021	41515	43009	1494	6 898.8	898.2	897.6	897.0
07	44503	45997	47491	48985	50479	51972	53466	54960	56453	57947	1493	7 1048.6	1047.9	1047.2	1046.5
08	59440	60934	62427	63920	65414	66907	68400	69893	71386	72879	1493	8 1198.4	1197.6	1196.8	1196.0
09	74372	75865	77358	78851	80343	81836	83329	84821	86314	87806	1493	9 1348.2	1347.3	1346.4	1345.5
2910	463 89299	90791	92284	93776	95268	96760	98253	99745	*01237	*02729	1492	1494	1493	1492	1491
11	464 04221	05712	07204	08696	10188	11679	13171	14663	16154	17646	1491	1 149.4	149.3	149.2	149.1
12	19137	20628	22120	23611	25102	26593	28085	29576	31067	32558	1490	2 298.8	298.6	298.4	298.2
13	34048	35539	37030	38521	40012	41502	42993	44483	45974	47464	1491	3 448.2	447.9	447.6	447.3
14	48955	50445	51935	53426	54916	56406	57896	59386	60876	62366	1490	4 597.6	597.2	596.8	596.4
15	63856	65346	66836	68325	69815	71305	72794	74284	75773	77263	1489	5 747.0	746.5	746.0	745.5
16	78752	80241	81731	83220	84709	86198	87687	89176	90665	92154	1489	6 896.4	895.8	895.2	894.6
17	93643	95132	96620	98109	99598	*01086	*02575	*04064	*05552	*07040	1489	7 1045.8	1045.1	1044.4	1043.7
18	465 08529	10017	11505	12994	14482	15970	17458	18946	20434	21922	1487	8 1195.2	1194.4	1193.6	1192.8
19	23409	24897	26385	27873	29360	30848	32335	33823	35310	36798	1487	9 1344.6	1343.7	1342.8	1341.9
2920	465 38285	39772	41260	42747	44234	45721	47208	48695	50182	51669	1487	1490	1489	1488	1487
21	53156	54642	56129	57616	59102	60589	62076	63562	65048	66535	1486	1 149.0	148.9	148.8	148.7
22	68021	69507	70994	72480	73966	75452	76938	78424	79910	81396	1486	2 298.0	297.8	297.6	297.4
23	82882	84367	85853	87339	88824	90310	91795	93281	94766	96252	1485	3 447.0	446.7	446.4	446.1
24	97737	99222	*00707	*02192	*03678	*05163	*06648	*08133	*09617	*11102	1485	4 596.0	595.6	595.2	594.8
25	466 12587	14072	15556	17041	18526	20010	21495	22979	24464	25948	1484	5 745.0	744.5	744.0	743.5
26	27432	28916	30401	31885	33369	34853	36337	37821	39305	40788	1484	6 894.0	893.4	892.8	892.2
27	42272	43756	45240	46723	48207	49690	51174	52657	54141	55624	1483	7 1043.0	1042.3	1041.6	1040.9
28	57107	58590	60074	61557	63040	64523	66006	67489	68972	70454	1483	8 1192.0	1191.2	1190.4	1189.6
29	71937	73420	74903	76385	77868	79350	80833	82315	83797	85280	1482	9 1341.0	1340.1	1339.2	1338.3
2930	466 86762	88244	89726	91209	92691	94173	95655	97136	98618	*00100	1482	1486	1485	1484	1483
31	467 01582	03064	04545	06027	07508	08990	10471	11953	13434	14915	1482	1 148.6	148.5	148.4	148.3
32	16397	17878	19359	20840	22321	23802	25283	26764	28245	29726	1480	2 297.2	297.0	296.8	296.6
33	31206	32687	34168	35648	37129	38609	40090	41570	43050	44531	1480	3 445.8	445.5	445.2	444.9
34	46011	47491	48971	50451	51931	53411	54891	56371	57851	59331	1480	4 594.4	594.0	593.6	593.2
35	60811	62290	63770	65249	66729	68208	69688	71167	72647	74126	1479	5 743.0	742.5	742.0	741.5
36	75605	77084	78563	80043	81522	83001	84479	85958	87437	88916	1479	6 891.6	891.0	890.4	889.8
37	90395	91873	93352	94831	96309	97788	99266	*00744	*02223	*03701	1478	7 1040.2	1039.5	1038.8	1038.1
38	468 05179	06657	08135	09614	11092	12570	14047	15525	17003	18481	1478	8 1188.8	1188.0	1187.2	1186.4
39	19959	21436	22914	24391	25869	27346	28824	30301	31779	33256	1477	9 1337.4	1336.5	1335.6	1334.7
2940	468 34733	36210	37687	39164	40641	42118	43595	45072	46549	48026	1476	1482	1481	1480	1479
41	49502	50979	52456	53932	55409	56885	58362	59838	61314	62791	1476	1 148.2	148.1	148.0	147.9
42	64267	65743	67219	68695	70171	71647	73123	74599	76075	77550	1476	2 296.4	296.2	296.0	295.8
43	79026	80502	81977	83453	84929	86404	87879	89355	90830	92305	1476	3 444.6	444.3	444.0	443.7
44	93781	95256	96731	98206	99681	*01156	*02631	*04106	*05580	*07055	1475	4 592.8	592.4	592.0	591.6
45	469 08530	10005	11479	12954	14428	15903	17377	18851	20326	21800	1474	5 741.0	740.5	740.0	739.5
46	23274	24748	26223	27697	29171	30645	32118	33592	35066	36540	1474	6 889.2	888.6	888.0	887.4
47	38014	39487	40961	42434	43908	45381	46855	48328	49801	51275	1473	7 1037.4	1036.7	1036.0	1035.3
48	52748	54221	55694	57167	58640	60113	61586	63059	64532	66005	1472	8 1185.6	1184.8	1184.0	1183.2
49	67477	68950	70423	71895	73368	74840	76312	77785	79257	80729	1473	9 1333.8	1332.9	1332.0	1331.1
2950	469 82202	83674	85146	86618	88090	89562	91034	92506	93977	95449	1472	1478	1477	1476	1475
												1 147.8	147.7	147.6	147.5
												2 295.6	295.4	295.2	295.0
												3 443.4	443.1	442.8	442.5
												4 591.2	590.8	590.4	590.0
												5 739.0	738.5	738.0	737.5
												6 886.8	886.2	885.6	885.0
												7 1034.6	1033.9	1033.2	1032.5
												8 1182.4	1181.6	1180.8	1180.0
												9 1330.2	1329.3	1328.4	1327.5
												1474	1473	1472	1471
												1 147.4	147.3	147.2	147.1
												2 294.8	294.6	294.4	294.2
												3 442.2	441.9	441.6	441.3
												4 589.6	589.2	588.8	588.4
												5 737.0	736.5	736.0	735.5
												6 884.4	883.8	883.2	882.6
												7 1031.8	1031.1	1030.4	1029.7
												8 1179.2	1178.4	1177.6	1176.8
												9 1326.6	1325.7	1324.8	1323.9

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

					S	T	log sin	log tang
29000″	= 8°	3′	20″	2900″ = 0°	48′	20″	4.685 56056	4.685 60348	8.147 95856	8.148 00148
29100	= 8	5	0	2910 = 0	48	30	4.685 56046	4.685 60368	8.149 45345	8.149 49667
29200	= 8	6	40	2920 = 0	48	40	4.685 56036	4.685 60388	8.150 94321	8.150 98673
29300	= 8	8	20	2930 = 0	48	50	4.685 56026	4.685 60408	8.152 42788	8.152 47170
29400	= 8	10	0	2940 = 0	49	0	4.685 56016	4.685 60428	8.153 90749	8.153 95161
29500	= 8	11	40	2950 = 0	49	10	4.685 56006	4.685 60448	8.155 38208	8.155 42650

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.
2950	469 82202	83674	85146	86618	88090	89562	91034	92506	93977	95449	1472
51	96921	98393	99864	*01336	*02807	*04279	*05750	*07222	*08693	*10164	1471
52	470 11635	13106	14578	16049	17520	18991	20462	21932	23403	24874	1471
53	26345	27815	29286	30757	32227	33698	35168	36638	38109	39579	1470
54	41049	42519	43989	45459	46929	48399	49869	51339	52809	54279	1470
55	55749	57218	58688	60157	61627	63096	64566	66035	67504	68974	1469
56	70443	71912	73381	74850	76319	77788	79257	80726	82195	83664	1468
57	85132	86601	88070	89538	91007	92475	93944	95412	96880	98349	1468
58	99817	*01285	*02753	*04221	*05689	*07157	*08625	*10093	*11561	*13029	1468
59	471 14497	15964	17432	18899	20367	21834	23302	24769	26237	27704	1467
2960	471 29171	30638	32105	33573	35040	36507	37973	39440	40907	42374	1467
61	43841	45307	46774	48241	49707	51174	52640	54107	55573	57039	1466
62	58505	59972	61438	62904	64370	65836	67302	68768	70234	71699	1466
63	73165	74631	76097	77562	79028	80493	81959	83424	84889	86355	1465
64	87820	89285	90750	92215	93680	95145	96610	98075	99540	*01005	1465
65	472 02470	03934	05399	06864	08328	09793	11257	12722	14186	15650	1465
66	17115	18579	20043	21507	22971	24435	25899	27363	28827	30291	1464
67	31755	33218	34682	36146	37609	39073	40536	42000	43463	44926	1464
68	46390	47853	49316	50779	52242	53705	55168	56631	58094	59557	1463
69	61020	62482	63945	65408	66870	68333	69795	71258	72720	74183	1462
2970	472 75645	77107	78569	80032	81494	82956	84418	85880	87342	88803	1462
71	90265	91727	93189	94650	96112	97573	99035	*00496	*01958	*03419	1462
72	473 04881	06342	07803	09264	10725	12186	13647	15108	16569	18030	1461
73	19491	20952	22412	23873	25334	26794	28255	29715	31176	32636	1460
74	34096	35557	37017	38477	39937	41397	42857	44317	45777	47237	1460
75	48697	50157	51617	53076	54536	55995	57455	58914	60374	61833	1460
76	63293	64752	66211	67670	69130	70589	72048	73507	74966	76425	1458
77	77883	79342	80801	82260	83718	85177	86636	88094	89553	91011	1458
78	92469	93928	95386	96844	98302	99760	*01219	*02677	*04135	*05592	1458
79	474 07050	08508	09966	11424	12881	14339	15797	17254	18712	20169	1457
2980	474 21626	23084	24541	25998	27455	28913	30370	31827	33284	34741	1457
81	36198	37654	39111	40568	42025	43481	44938	46395	47851	49308	1456
82	50764	52220	53677	55133	56589	58045	59501	60957	62413	63869	1456
83	65325	66781	68237	69693	71149	72604	74060	75515	76971	78426	1456
84	79882	81337	82793	84248	85703	87158	88613	90069	91524	92979	1455
85	94434	95888	97343	98798	*00253	*01708	*03162	*04617	*06071	*07526	1454
86	475 08980	10435	11889	13343	14798	16252	17706	19160	20614	22068	1454
87	23522	24976	26430	27884	29338	30791	32245	33699	35152	36606	1453
88	38059	39513	40966	42419	43873	45326	46779	48232	49685	51139	1453
89	52592	54044	55497	56950	58403	59856	61308	62761	64214	65666	1453
2990	475 67119	68571	70024	71476	72928	74381	75833	77285	78737	80189	1452
91	81641	83093	84545	85997	87449	88901	90352	91804	93256	94707	1452
92	96159	97610	99062	*00513	*01965	*03416	*04867	*06318	*07770	*09221	1451
93	476 10672	12123	13574	15025	16475	17926	19377	20828	22278	23729	1451
94	25180	26630	28081	29531	30981	32432	33882	35332	36782	38233	1450
95	39683	41133	42583	44033	45483	46932	48382	49832	51282	52731	1450
96	54181	55630	57080	58529	59979	61428	62878	64327	65776	67225	1449
97	68674	70123	71572	73021	74470	75919	77368	78817	80266	81714	1449
98	83163	84611	86060	87508	88957	90405	91854	93302	94750	96198	1449
99	97647	99095	*00543	*01991	*03439	*04887	*06334	*07782	*09230	*10678	1447
3000	477 12125	13573	15021	16468	17916	19363	20810	22258	23705	25152	1448

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.

P. P.

	1472	1471	1470	1469
1	147.2	147.1	147.0	146.9
2	294.4	294.2	294.0	293.8
3	441.6	441.3	441.0	440.7
4	588.8	588.4	588.0	587.6
5	736.0	735.5	735.0	734.5
6	883.2	882.6	882.0	881.4
7	1030.4	1029.7	1029.0	1028.3
8	1177.6	1176.8	1176.0	1175.2
9	1324.8	1323.9	1323.0	1322.1

	1468	1467	1466
1	146.8	146.7	146.6
2	293.6	293.4	293.2
3	440.4	440.1	439.8
4	587.2	586.8	586.4
5	734.0	733.5	733.0
6	880.8	880.2	879.6
7	1027.6	1026.9	1026.2
8	1174.4	1173.6	1172.8
9	1321.2	1320.3	1319.4

	1465	1464	1463	1462
1	146.5	146.4	146.3	146.2
2	293.0	292.8	292.6	292.4
3	439.5	439.2	438.9	438.6
4	586.0	585.6	585.2	584.8
5	732.5	732.0	731.5	731.0
6	879.0	878.4	877.8	877.2
7	1025.5	1024.8	1024.1	1023.4
8	1172.0	1171.2	1170.4	1169.6
9	1318.5	1317.6	1316.7	1315.8

	1461	1460	1459	1458
1	146.1	146.0	145.9	145.8
2	292.2	292.0	291.8	291.6
3	438.3	438.0	437.7	437.4
4	584.4	584.0	583.6	583.2
5	730.5	730.0	729.5	729.0
6	876.6	876.0	875.4	874.8
7	1022.7	1022.0	1021.3	1020.6
8	1168.8	1168.0	1167.2	1166.4
9	1314.9	1314.0	1313.1	1312.2

	1457	1456	1455	1454
1	145.7	145.6	145.5	145.4
2	291.4	291.2	291.0	290.8
3	437.1	436.8	436.5	436.2
4	582.8	582.4	582.0	581.6
5	728.5	728.0	727.5	727.0
6	874.2	873.6	873.0	872.4
7	1019.9	1019.2	1018.5	1017.8
8	1165.6	1164.8	1164.0	1163.2
9	1311.3	1310.4	1309.5	1308.6

	1453	1452	1451
1	145.3	145.2	145.1
2	290.6	290.4	290.2
3	435.9	435.6	435.3
4	581.2	580.8	580.4
5	726.5	726.0	725.5
6	871.8	871.2	870.6
7	1017.1	1016.4	1015.7
8	1162.4	1161.6	1160.8
9	1307.7	1306.8	1305.9

	1450	1449	1448	1447
1	145.0	144.9	144.8	144.7
2	290.0	289.8	289.6	289.4
3	435.0	434.7	434.4	434.1
4	580.0	579.6	579.2	578.8
5	725.0	724.5	724.0	723.5
6	870.0	869.4	868.8	868.2
7	1015.0	1014.3	1013.6	1012.9
8	1160.0	1159.2	1158.4	1157.6
9	1305.0	1304.1	1303.2	1302.3

			S	T	log sin	log tang
29500″	= 8° 11′ 40″	2950″ = 0° 49′ 10″	4.685 56006	4.685 60448	8.155 38208	8.155 42650
29600	= 8 13 20	2960 = 0 49 20	4.685 55996	4.685 60468	8.156 85167	8.156 89639
29700	= 8 15 0	2970 = 0 49 30	4.685 55986	4.685 60488	8.158 31631	8.158 36133
29800	= 8 16 40	2980 = 0 49 40	4.685 55976	4.685 60508	8.159 77602	8.159 82135
29900	= 8 18 20	2990 = 0 49 50	4.685 55966	4.685 60529	8.161 23085	8.161 27648
30000	= 8 20 0	3000 = 0 50 0	4.685 55955	4.685 60549	8.162 68081	8.162 72675

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.
3000	477 12125	13573	15021	16468	17916	19363	20810	22258	23705	25152	1448
01	26600	28047	29494	30941	32388	33835	35282	36729	38175	39622	1447
02	41069	42515	43962	45409	46855	48302	49748	51194	52641	54087	1446
03	55533	56979	58426	59872	61318	62764	64210	65655	67101	68547	1446
04	69993	71439	72884	74330	75775	77221	78666	80112	81557	83002	1446
05	84448	85893	87338	88783	90228	91673	93118	94563	96008	97453	1445
06	98898	*00342	*01787	*03232	*04676	*06121	*07565	*09010	*10454	*11899	1444
07	478 13343	14787	16231	17675	19120	20564	22008	23452	24895	26339	1444
08	27783	29227	30671	32114	33558	35002	36445	37889	39332	40775	1444
09	42219	43662	45105	46549	47992	49435	50878	52321	53764	55207	1443
3010	478 56650	58092	59535	60978	62421	63863	65306	66748	68191	69633	1443
11	71076	72518	73960	75402	76845	78287	79729	81171	82613	84055	1442
12	85497	86939	88380	89822	91264	92706	94147	95589	97030	98472	1441
13	99913	*01355	*02796	*04237	*05678	*07120	*08561	*10002	*11443	*12884	1441
14	479 14325	15766	17207	18647	20088	21529	22969	24410	25851	27291	1441
15	28732	30172	31612	33053	34493	35933	37373	38814	40254	41694	1440
16	43134	44574	46014	47453	48893	50333	51773	53212	54652	56092	1439
17	57531	58970	60410	61849	63289	64728	66167	67606	69045	70485	1439
18	71924	73363	74801	76240	77679	79118	80557	81995	83434	84873	1438
19	86311	87750	89188	90627	92065	93503	94942	96380	97818	99256	1438
3020	480 00694	02132	03570	05008	06446	07884	09322	10760	12197	13635	1438
21	15073	16510	17948	19385	20822	22260	23697	25134	26572	28009	1437
22	29446	30883	32320	33757	35194	36631	38068	39505	40941	42378	1437
23	43815	45251	46688	48124	49561	50997	52434	53870	55306	56743	1436
24	58179	59615	61051	62487	63923	65359	66795	68231	69666	71102	1436
25	72538	73974	75409	76845	78280	79716	81151	82587	84022	85457	1435
26	86892	88328	89763	91198	92633	94068	95503	96938	98373	99807	1435
27	481 01242	02677	04111	05546	06981	08415	09850	11284	12718	14153	1434
28	15587	17021	18456	19890	21324	22758	24192	25626	27060	28494	1433
29	29927	31361	32795	34228	35662	37096	38529	39963	41396	42830	1433
3030	481 44263	45696	47129	48563	49996	51429	52862	54295	55728	57161	1433
31	58594	60026	61459	62892	64325	65757	67190	68622	70055	71487	1433
32	72920	74352	75784	77217	78649	80081	81513	82945	84377	85809	1432
33	87241	88673	90105	91537	92968	94400	95832	97263	98695	*00126	1432
34	482 01558	02989	04420	05852	07283	08714	10145	11576	13008	14439	1431
35	15870	17300	18731	20162	21593	23024	24454	25885	27316	28746	1431
36	30177	31607	33038	34468	35898	37329	38759	40189	41619	43049	1430
37	44479	45909	47339	48769	50199	51629	53058	54488	55918	57347	1430
38	58777	60206	61636	63065	64495	65924	67353	68783	70212	71641	1429
39	73070	74499	75928	77357	78786	80215	81644	83072	84501	85930	1428
3040	482 87358	88787	90215	91644	93072	94501	95929	97357	98786	*00214	1428
41	483 01642	03070	04498	05926	07354	08782	10210	11638	13066	14493	1428
42	15921	17349	18776	20204	21631	23059	24486	25913	27341	28768	1427
43	30195	31622	33050	34477	35904	37331	38758	40184	41611	43038	1427
44	44465	45892	47318	48745	50171	51598	53024	54451	55877	57303	1427
45	58730	60156	61582	63008	64434	65860	67286	68712	70138	71564	1426
46	72990	74416	75841	77267	78693	80118	81544	82969	84395	85820	1425
47	87245	88671	90096	91521	92946	94371	95796	97222	98646	*00071	1425
48	484 01496	02921	04346	05771	07195	08620	10045	11469	12894	14318	1424
49	15742	17167	18591	20015	21440	22864	24288	25712	27136	28560	1424
3050	484 29984	31408	32832	34255	35679	37103	38527	39950	41374	42797	1424

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.

P. P.

	1448	1447	1446	1445
1	144.8	144.7	144.6	144.5
2	289.6	289.4	289.2	289.0
3	434.4	434.1	433.8	433.5
4	579.2	578.8	578.4	578.0
5	724.0	723.5	723.0	722.5
6	868.8	868.2	867.6	867.0
7	1013.6	1012.9	1012.2	1011.5
8	1158.4	1157.6	1156.8	1156.0
9	1303.2	1302.3	1301.4	1300.5

	1444	1443	1442
1	144.4	144.3	144.2
2	288.8	288.6	288.4
3	433.2	432.9	432.6
4	577.6	577.2	576.8
5	722.0	721.5	721.0
6	866.4	865.8	865.2
7	1010.8	1010.1	1009.4
8	1155.2	1154.4	1153.6
9	1299.6	1298.7	1297.8

	1441	1440	1439	1438
1	144.1	144.0	143.9	143.8
2	288.2	288.0	287.8	287.6
3	432.3	432.0	431.7	431.4
4	576.4	576.0	575.6	575.2
5	720.5	720.0	719.5	719.0
6	864.6	864.0	863.4	862.8
7	1008.7	1008.0	1007.3	1006.6
8	1152.8	1152.0	1151.2	1150.4
9	1296.9	1296.0	1295.1	1294.2

	1437	1436	1435	1434
1	143.7	143.6	143.5	143.4
2	287.4	287.2	287.0	286.8
3	431.1	430.8	430.5	430.2
4	574.8	574.4	574.0	573.6
5	718.5	718.0	717.5	717.0
6	862.2	861.6	861.0	860.4
7	1005.9	1005.2	1004.5	1003.8
8	1149.6	1148.8	1148.0	1147.2
9	1293.3	1292.4	1291.5	1290.6

	1433	1432	1431	1430
1	143.3	143.2	143.1	143.0
2	286.6	286.4	286.2	286.0
3	429.9	429.6	429.3	429.0
4	573.2	572.8	572.4	572.0
5	716.5	716.0	715.5	715.0
6	859.8	859.2	858.6	858.0
7	1003.1	1002.4	1001.7	1001.0
8	1146.4	1145.6	1144.8	1144.0
9	1289.7	1288.8	1287.9	1287.0

	1429	1428	1427
1	142.9	142.8	142.7
2	285.8	285.6	285.4
3	428.7	428.4	428.1
4	571.6	571.2	570.8
5	714.5	714.0	713.5
6	857.4	856.8	856.2
7	1000.3	999.6	998.9
8	1143.2	1142.4	1141.6
9	1286.1	1285.2	1284.3

	1426	1425	1424	1423
1	142.6	142.5	142.4	142.3
2	285.2	285.0	284.8	284.6
3	427.8	427.5	427.2	426.9
4	570.4	570.0	569.6	569.2
5	713.0	712.5	712.0	711.5
6	855.6	855.0	854.4	853.8
7	998.2	997.5	996.8	996.1
8	1140.8	1140.0	1139.2	1138.4
9	1283.4	1282.5	1281.6	1280.7

		S	T	log sin	log tang
30000″ = 8° 20′ 0″	3000″ = 0° 50′ 0″	4.685 55955	4.685 60549	8.162 68081	8.162 72675
30100 = 8 21 40	3010 = 0 50 10	4.685 55945	4.685 60570	8.164 12595	8.164 17219
30200 = 8 23 20	3020 = 0 50 20	4.685 55935	4.685 60590	8.165 56629	8.165 61284
30300 = 8 25 0	3030 = 0 50 30	4.685 55925	4.685 60611	8.167 00188	8.167 04874
30400 = 8 26 40	3040 = 0 50 40	4.685 55914	4.685 60631	8.168 43273	8.168 47990
30500 = 8 28 20	3050 = 0 50 50	4.685 55904	4.685 60652	8.169 85888	8.169 90636

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.
3050	484 29984	31408	32832	34255	35679	37103	38527	39950	41374	42797	1424
51	44221	45644	47068	48491	49914	51337	52761	54184	55607	57030	1423
52	58453	59876	61299	62722	64144	65567	66990	68413	69835	71258	1422
53	72680	74103	75525	76948	78370	79792	81215	82637	84059	85481	1422
54	86903	88325	89747	91169	92591	94013	95435	96856	98278	99700	1421
55	485 01121	02543	03965	05386	06807	08229	09650	11071	12493	13914	1421
56	15335	16756	18177	19598	21019	22440	23861	25282	26702	28123	1421
57	29544	30965	32385	33806	35226	36647	38067	39487	40908	42328	1420
58	43748	45168	46588	48008	49429	50848	52268	53688	55108	56528	1420
59	57948	59367	60787	62207	63626	65046	66465	67885	69304	70723	1420
3060	485 72143	73562	74981	76400	77819	79238	80657	82076	83495	84914	1419
61	86333	87752	89170	90589	92008	93426	94845	96263	97682	99100	1419
62	486 00519	01937	03355	04773	06192	07610	09028	10446	11864	13282	1418
63	14700	16118	17535	18953	20371	21788	23206	24624	26041	27459	1417
64	28876	30293	31711	33128	34545	35963	37380	38797	40214	41631	1417
65	43048	44465	45882	47299	48715	50132	51549	52965	54382	55799	1416
66	57215	58632	60048	61464	62881	64297	65713	67129	68545	69962	1416
67	71378	72794	74210	75625	77041	78457	79873	81289	82704	84120	1416
68	85536	86951	88367	89782	91197	92613	94028	95443	96859	98274	1415
69	99689	*01104	*02519	*03934	*05349	*06764	*08179	*09593	*11008	*12423	1415
3070	487 13838	15252	16667	18081	19496	20910	22325	23739	25153	26567	1415
71	27982	29396	30810	32224	33638	35052	36466	37880	39294	40707	1414
72	42121	43535	44948	46362	47776	49189	50603	52016	53429	54843	1413
73	56256	57669	59082	60496	61909	63322	64735	66148	67561	68973	1413
74	70386	71799	73212	74625	76037	77450	78862	80275	81687	83100	1412
75	84512	85924	87337	88749	90161	91573	92985	94397	95809	97221	1412
76	98633	*00045	*01457	*02869	*04280	*05692	*07104	*08515	*09927	*11338	1412
77	488 12750	14161	15572	16984	18395	19806	21217	22628	24040	25451	1411
78	26862	28272	29683	31094	32505	33916	35327	36737	38148	39558	1411
79	40969	42379	43790	45200	46611	48021	49431	50841	52251	53662	1410
3080	488 55072	56482	57892	59302	60711	62121	63531	64941	66351	67760	1410
81	69170	70579	71989	73398	74808	76217	77627	79036	80445	81854	1409
82	83263	84673	86082	87491	88900	90309	91717	93126	94535	95944	1408
83	97352	98761	*00170	*01578	*02987	*04395	*05804	*07212	*08620	*10029	1408
84	489 11437	12845	14253	15661	17069	18477	19885	21293	22701	24109	1408
85	25517	26925	28332	29740	31148	32555	33963	35370	36777	38185	1407
86	39592	40999	42407	43814	45221	46628	48035	49442	50849	52256	1407
87	53663	55070	56477	57883	59290	60697	62103	63510	64916	66323	1406
88	67729	69136	70542	71948	73354	74761	76167	77573	78979	80385	1406
89	81791	83197	84603	86008	87414	88820	90226	91631	93037	94442	1406
3090	489 95848	97253	98659	*00064	*01470	*02875	*04280	*05685	*07090	*08495	1406
91	490 09901	11306	12710	14115	15520	16925	18330	19735	21139	22544	1405
92	23949	25353	26758	28162	29566	30971	32375	33779	35184	36588	1404
93	37992	39396	40800	42204	43608	45012	46416	47820	49224	50627	1404
94	52031	53435	54838	56242	57645	59049	60452	61855	63259	64662	1403
95	66065	67469	68872	70275	71678	73081	74484	75887	77290	78692	1403
96	80095	81498	82901	84303	85706	87108	88511	89913	91316	92718	1403
97	94121	95523	96925	98327	99729	*01132	*02534	*03936	*05338	*06739	1402
98	491 08141	09543	10945	12347	13748	15150	16552	17953	19355	20756	1402
99	22158	23559	24960	26362	27763	29164	30565	31966	33367	34768	1401
3100	491 36169	37570	38971	40372	41773	43174	44574	45975	47376	48776	1401

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.

P. P.

	1424	1423	1422	1421
1	142.4	142.3	142.2	142.1
2	284.8	284.6	284.4	284.2
3	427.2	426.9	426.6	426.3
4	569.6	569.2	568.8	568.4
5	712.0	711.5	711.0	710.5
6	854.4	853.8	853.2	852.6
7	996.8	996.1	995.4	994.7
8	1139.2	1138.4	1137.6	1136.8
9	1281.6	1280.7	1279.8	1278.9

	1420	1419	1418
1	142.0	141.9	141.8
2	284.0	283.8	283.6
3	426.0	425.7	425.4
4	568.0	567.6	567.2
5	710.0	709.5	709.0
6	852.0	851.4	850.8
7	994.0	993.3	992.6
8	1136.0	1135.2	1134.4
9	1278.0	1277.1	1276.2

	1417	1416	1415	1414
1	141.7	141.6	141.5	141.4
2	283.4	283.2	283.0	282.8
3	425.1	424.8	424.5	424.2
4	566.8	566.4	566.0	565.6
5	708.5	708.0	707.5	707.0
6	850.2	849.6	849.0	848.4
7	991.9	991.2	990.5	989.8
8	1133.6	1132.8	1132.0	1131.2
9	1275.3	1274.4	1273.5	1272.6

	1413	1412	1411
1	141.3	141.2	141.1
2	282.6	282.4	282.2
3	423.9	423.6	423.3
4	565.2	564.8	564.4
5	706.5	706.0	705.5
6	847.8	847.2	846.6
7	989.1	988.4	987.7
8	1130.4	1129.6	1128.8
9	1271.7	1270.8	1269.9

	1410	1409	1408	1407
1	141.0	140.9	140.8	140.7
2	282.0	281.8	281.6	281.4
3	423.0	422.7	422.4	422.1
4	564.0	563.6	563.2	562.8
5	705.0	704.5	704.0	703.5
6	846.0	845.4	844.8	844.2
7	987.0	986.3	985.6	984.9
8	1128.0	1127.2	1126.4	1125.6
9	1269.0	1268.1	1267.2	1266.3

	1406	1405	1404
1	140.6	140.5	140.4
2	281.2	281.0	280.8
3	421.8	421.5	421.2
4	562.4	562.0	561.6
5	703.0	702.5	702.0
6	843.6	843.0	842.4
7	984.2	983.5	982.8
8	1124.8	1124.0	1123.2
9	1265.4	1264.5	1263.6

	1403	1402	1401	1400
1	140.3	140.2	140.1	140.0
2	280.6	280.4	280.2	280.0
3	420.9	420.6	420.3	420.0
4	561.2	560.8	560.4	560.0
5	701.5	701.0	700.5	700.0
6	841.8	841.2	840.6	840.0
7	982.1	981.4	980.7	980.0
8	1122.4	1121.6	1120.8	1120.0
9	1262.7	1261.8	1260.9	1260.0

			S	T	log sin	log tang
30500″	= 8° 28′ 20″	3050″	= 0° 50′ 50″	4.685 55904	4.685 60652	8.169 85888	8.169 90636
30600	= 8 30 0	3060	= 0 51 0	4.685 55894	4.685 60673	8.171 28036	8.171 32816
30700	= 8 31 40	3070	= 0 51 10	4.685 55883	4.685 60694	8.172 69721	8.172 74531
30800	= 8 33 20	3080	= 0 51 20	4.685 55873	4.685 60715	8.174 10944	8.174 15786
30900	= 8 35 0	3090	= 0 51 30	4.685 55862	4.685 60736	8.175 51710	8.175 56584
31000	= 8 36 40	3100	= 0 51 40	4.685 55852	4.685 60757	8.176 92021	8.176 96926

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
3100	491 36169	37570	38971	40372	41773	43174	44574	45975	47376	48776	1401	1401 | 1400 | 1399
01	50177	51577	52978	54378	55778	57179	58579	59979	61379	62779	1400	1 | 140.1 | 140.0 | 139.9
02	64179	65579	66979	68379	69779	71179	72579	73979	75378	76778	1400	2 | 280.2 | 280.0 | 279.8
03	78178	79577	80977	82376	83776	85175	86574	87974	89373	90772	1399	3 | 420.3 | 420.0 | 419.7
04	92171	93570	94969	96368	97767	99166	*00565	*01964	*03363	*04762	1398	4 | 560.4 | 560.0 | 559.6
05	492 06160	07559	08958	10356	11755	13153	14552	15950	17349	18747	1398	5 | 700.5 | 700.0 | 699.5
06	20145	21543	22942	24340	25738	27136	28534	29932	31330	32728	1397	6 | 840.6 | 840.0 | 839.4
07	34125	35523	36921	38319	39716	41114	42511	43909	45306	46704	1397	7 | 980.7 | 980.0 | 979.3
08	48101	49498	50896	52293	53690	55087	56484	57881	59278	60675	1397	8 | 1120.8 | 1120.0 | 1119.2
09	62072	63469	64866	66263	67659	69056	70453	71849	73246	74642	1397	9 | 1260.9 | 1260.0 | 1259.1
3110	492 76039	77435	78832	80228	81624	83021	84417	85813	87209	88605	1396	1398 | 1397 | 1396 | 1395
11	90001	91397	92793	94189	95585	96981	98376	99772	*01168	*02563	1396	1 | 139.8 | 139.7 | 139.6 | 139.5
12	493 03959	05354	06750	08145	09541	10936	12331	13727	15122	16517	1395	2 | 279.6 | 279.4 | 279.2 | 279.0
13	17912	19307	20702	22097	23492	24887	26282	27677	29071	30466	1395	3 | 419.4 | 419.1 | 418.8 | 418.5
14	31861	33255	34650	36045	37439	38834	40228	41622	43017	44411	1394	4 | 559.2 | 558.8 | 558.4 | 558.0
15	45805	47199	48593	49988	51382	52776	54170	55563	56957	58351	1394	5 | 699.0 | 698.5 | 698.0 | 697.5
16	59745	61139	62532	63926	65320	66713	68107	69500	70894	72287	1393	6 | 838.8 | 838.2 | 837.6 | 837.0
17	73680	75074	76467	77860	79253	80646	82039	83432	84825	86218	1393	7 | 978.6 | 977.9 | 977.2 | 976.5
18	87611	89004	90397	91789	93182	94575	95967	97360	98753	*00145	1392	8 | 1118.4 | 1117.6 | 1116.8 | 1116.0
19	494 01537	02930	04322	05715	07107	08499	09891	11283	12675	14067	1392	9 | 1258.2 | 1257.3 | 1256.4 | 1255.5
3120	494 15459	16851	18243	19635	21027	22419	23810	25202	26594	27985	1392	1394 | 1393 | 1392
21	29377	30768	32160	33551	34943	36334	37725	39116	40508	41899	1391	1 | 139.4 | 139.3 | 139.2
22	43290	44681	46072	47463	48854	50245	51636	53026	54417	55808	1390	2 | 278.8 | 278.6 | 278.4
23	57198	58589	59980	61370	62761	64151	65541	66932	68322	69712	1391	3 | 418.2 | 417.9 | 417.6
24	71103	72493	73883	75273	76663	78053	79443	80833	82223	83612	1390	4 | 557.6 | 557.2 | 556.8
25	85002	86392	87782	89171	90561	91950	93340	94729	96119	97508	1389	5 | 697.0 | 696.5 | 696.0
26	98897	*00287	*01676	*03065	*04454	*05843	*07232	*08621	*10010	*11399	1389	6 | 836.4 | 835.8 | 835.2
27	495 12788	14177	15566	16954	18343	19732	21120	22509	23898	25286	1388	7 | 975.8 | 975.1 | 974.4
28	26674	28063	29451	30839	32228	33616	35004	36392	37780	39168	1388	8 | 1115.2 | 1114.4 | 1113.6
29	40556	41944	43332	44720	46108	47496	48883	50271	51659	53046	1388	9 | 1254.6 | 1253.7 | 1252.8
3130	495 54434	55821	57209	58596	59983	61371	62758	64145	65533	66920	1387	1391 | 1390 | 1389 | 1388
31	68307	69694	71081	72468	73855	75242	76628	78015	79402	80789	1386	1 | 139.1 | 139.0 | 138.9 | 138.8
32	82175	83562	84949	86335	87722	89108	90494	91881	93267	94653	1386	2 | 278.2 | 278.0 | 277.8 | 277.6
33	96039	97426	98812	*00198	*01584	*02970	*04356	*05742	*07128	*08513	1386	3 | 417.3 | 417.0 | 416.7 | 416.4
34	496 09899	11285	12671	14056	15442	16827	18213	19598	20984	22369	1386	4 | 556.4 | 556.0 | 555.6 | 555.2
35	23755	25140	26525	27910	29295	30681	32066	33451	34836	36221	1384	5 | 695.5 | 695.0 | 694.5 | 694.0
36	37605	38990	40375	41760	43145	44529	45914	47298	48683	50067	1385	6 | 834.6 | 834.0 | 833.4 | 832.8
37	51452	52836	54221	55605	56989	58373	59758	61142	62526	63910	1384	7 | 973.7 | 973.0 | 972.3 | 971.6
38	65294	66678	68062	69446	70830	72213	73597	74981	76364	77748	1384	8 | 1112.8 | 1112.0 | 1111.2 | 1110.4
39	79132	80515	81899	83282	84665	86049	87432	88815	90199	91582	1383	9 | 1251.9 | 1251.0 | 1250.1 | 1249.2
3140	496 92965	94348	95731	97114	98497	99880	*01263	*02645	*04028	*05411	1383	1387 | 1386 | 1385
41	497 06794	08176	09559	10941	12324	13706	15089	16471	17854	19236	1382	1 | 138.7 | 138.6 | 138.5
42	20618	22000	23382	24765	26147	27529	28911	30293	31674	33056	1382	2 | 277.4 | 277.2 | 277.0
43	34438	35820	37202	38583	39965	41346	42728	44110	45491	46872	1382	3 | 416.1 | 415.8 | 415.5
44	48254	49635	51016	52398	53779	55160	56541	57922	59303	60684	1381	4 | 554.8 | 554.4 | 554.0
45	62065	63446	64827	66207	67588	68969	70350	71730	73111	74491	1381	5 | 693.5 | 693.0 | 692.5
46	75872	77252	78633	80013	81393	82774	84154	85534	86914	88294	1380	6 | 832.2 | 831.6 | 831.0
47	89674	91054	92434	93814	95194	96574	97954	99333	*00713	*02093	1379	7 | 970.9 | 970.2 | 969.5
48	498 03472	04852	06231	07611	08990	10370	11749	13128	14508	15887	1379	8 | 1109.6 | 1108.8 | 1108.0
49	17266	18645	20024	21403	22782	24161	25540	26919	28298	29677	1378	9 | 1248.3 | 1247.4 | 1246.5
3150	498 31055	32434	33813	35191	36570	37948	39327	40705	42084	43462	1378	1384 | 1383 | 1382 | 1381
N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

												1384 | 1383 | 1382 | 1381
1	138.4	138.3	138.2	138.1								
2	276.8	276.6	276.4	276.2								
3	415.2	414.9	414.6	414.3								
4	553.6	553.2	552.8	552.4								
5	692.0	691.5	691.0	690.5								
6	830.4	829.8	829.2	828.6								
7	968.8	968.1	967.4	966.7								
8	1107.2	1106.4	1105.6	1104.8								
9	1245.6	1244.7	1243.8	1242.9								

												1380 | 1379 | 1378
1	138.0	137.9	137.8									
2	276.0	275.8	275.6									
3	414.0	413.7	413.4									
4	552.0	551.6	551.2									
5	690.0	689.5	689.0									
6	828.0	827.4	826.8									
7	966.0	965.3	964.6									
8	1104.0	1103.2	1102.4									
9	1242.0	1241.1	1240.2									

			S	T	log sin	log tang
31000″	= 8° 36′ 40″	3100″ = 0° 51′ 40″	4.685 55852	4.685 60757	8.176 92021	8.176 96926
31100	= 8 38 20	3110 = 0 51 50	4.685 55841	4.685 60778	8.178 31880	8.178 36817
31200	= 8 40 0	3120 = 0 52 0	4.685 55831	4.685 60799	8.179 71290	8.179 76259
31300	= 8 41 40	3130 = 0 52 10	4.685 55820	4.685 60820	8.181 10254	8.181 15254
31400	= 8 43 20	3140 = 0 52 20	4.685 55809	4.685 60842	8.182 48774	8.182 53807
31500	= 8 45 0	3150 = 0 52 30	4.685 55799	4.685 60863	8.183 86854	8.183 91918

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
3150	498 31055	32434	33813	35191	36570	37948	39327	40705	42084	43462	1378	1379 1378 1377
51	44840	46219	47597	48975	50353	51731	53109	54487	55865	57243	1378	1 137.9 137.8 137.7
52	58621	59999	61376	62754	64132	65510	66887	68265	69642	71020	1377	2 275.8 275.6 275.4
53	72397	73774	75152	76529	77906	79284	80661	82038	83415	84792	1377	3 413.7 413.4 413.1
54	86169	87546	88923	90300	91676	93053	94430	95807	97183	98560	1376	4 551.6 551.2 550.8
55	99936	*01313	*02689	*04066	*05442	*06818	*08195	*09571	*10947	*12323	1376	5 689.5 689.0 688.5
56	499 13699	15076	16452	17828	19203	20579	21955	23331	24707	26083	1375	6 827.4 826.8 826.2
57	27458	28834	30209	31585	32960	34336	35711	37087	38462	39837	1376	7 965.3 964.6 963.9
58	41213	42588	43963	45338	46713	48088	49463	50838	52213	53588	1375	8 1103.2 1102.4 1101.6
59	54963	56337	57712	59087	60461	61836	63211	64585	65959	67334	1374	9 1241.1 1240.2 1239.3
3160	499 68708	70083	71457	72831	74205	75579	76954	78328	79702	81076	1374	1376 1375 1374 1373
61	82450	83823	85197	86571	87945	89319	90692	92066	93440	94813	1374	1 137.6 137.5 137.4 137.3
62	96187	97560	98933	*00307	*01680	*03053	*04427	*05800	*07173	*08546	1373	2 275.2 275.0 274.8 274.6
63	500 09919	11292	12665	14038	15411	16784	18157	19529	20902	22275	1372	3 412.8 412.5 412.2 411.9
64	23647	25020	26393	27765	29138	30510	31882	33255	34627	35999	1372	4 550.4 550.0 549.6 549.2
65	37371	38744	40116	41488	42860	44232	45604	46976	48347	49719	1372	5 688.0 687.5 687.0 686.5
66	51091	52463	53834	55206	56578	57949	59321	60692	62064	63435	1371	6 825.6 825.0 824.4 823.8
67	64806	66178	67549	68920	70291	71662	73033	74404	75775	77146	1371	7 963.2 962.5 961.8 961.1
68	78517	79888	81259	82630	84000	85371	86742	88112	89483	90853	1371	8 1100.8 1100.0 1099.2 1098.4
69	92224	93594	94965	96335	97705	99076	*00446	*01816	*03186	*04556	1370	9 1238.4 1237.5 1236.6 1235.7
3170	501 05926	07296	08666	10036	11406	12776	14146	15515	16885	18255	1369	1372 1371 1370
71	19624	20994	22363	23733	25102	26472	27841	29210	30579	31949	1369	1 137.2 137.1 137.0
72	33318	34687	36056	37425	38794	40163	41532	42901	44270	45638	1369	2 274.4 274.2 274.0
73	47007	48376	49745	51113	52482	53850	55219	56587	57956	59324	1368	3 411.6 411.3 411.0
74	60692	62061	63429	64797	66165	67533	68901	70269	71637	73005	1368	4 548.8 548.4 548.0
75	74373	75741	77109	78476	79844	81212	82579	83947	85314	86682	1367	5 686.0 685.5 685.0
76	88049	89417	90784	92151	93519	94886	96253	97620	98987	*00354	1367	6 823.2 822.6 822.0
77	502 01721	03088	04455	05822	07189	08556	09923	11289	12656	14023	1366	7 960.4 959.7 959.0
78	15389	16756	18122	19489	20855	22222	23588	24954	26320	27687	1366	8 1097.6 1096.8 1096.0
79	29053	30419	31785	33151	34517	35883	37249	38615	39981	41346	1366	9 1234.8 1233.9 1233.0
3180	502 42712	44078	45443	46809	48174	49540	50905	52271	53636	55002	1365	1369 1368 1367
81	56367	57732	59097	60463	61828	63193	64558	65923	67288	68653	1365	1 136.9 136.8 136.7
82	70018	71382	72747	74112	75477	76841	78206	79570	80935	82299	1365	2 273.8 273.6 273.4
83	83664	85028	86393	87757	89121	90485	91850	93214	94578	95942	1364	3 410.7 410.4 410.1
84	97306	98670	*00034	*01398	*02762	*04125	*05489	*06853	*08216	*09580	1364	4 547.6 547.2 546.8
85	503 10944	12307	13671	15034	16398	17761	19124	20488	21851	23214	1363	5 684.5 684.0 683.5
86	24577	25940	27303	28666	30029	31392	32755	34118	35481	36844	1362	6 821.4 820.8 820.2
87	38206	39569	40932	42294	43657	45019	46382	47744	49107	50469	1362	7 958.3 957.6 956.9
88	51831	53194	54556	55918	57280	58642	60004	61366	62728	64090	1362	8 1095.2 1094.4 1093.6
89	65452	66814	68176	69537	70899	72261	73622	74984	76345	77707	1361	9 1232.1 1231.2 1230.3
3190	503 79068	80430	81791	83152	84514	85875	87236	88597	89958	91319	1361	1366 1365 1364
91	92680	94041	95402	96763	98124	99485	*00846	*02206	*03567	*04928	1360	1 136.6 136.5 136.4
92	504 06288	07649	09009	10370	11730	13091	14451	15811	17171	18532	1360	2 273.2 273.0 272.8
93	19892	21252	22612	23972	25332	26692	28052	29412	30772	32131	1360	3 409.8 409.5 409.2
94	33491	34851	36211	37570	38930	40289	41649	43008	44368	45727	1359	4 546.4 546.0 545.6
95	47086	48446	49805	51164	52523	53882	55241	56600	57959	59318	1359	5 683.0 682.5 682.0
96	60677	62036	63395	64753	66112	67471	68830	70188	71547	72905	1359	6 819.6 819.0 818.4
97	74264	75622	76980	78339	79697	81055	82414	83772	85130	86488	1358	7 956.2 955.5 954.8
98	87846	89204	90562	91920	93278	94636	95993	97351	98709	*00066	1358	8 1092.8 1092.0 1091.2
99	505 01424	02782	04139	05497	06854	08211	09569	10926	12283	13641	1357	9 1229.4 1228.5 1227.6
3200	505 14998	16355	17712	19069	20426	21783	23140	24497	25854	27211	1356	1363 1362 1361 1360
												1 136.3 136.2 136.1 136.0
												2 272.6 272.4 272.2 272.0
												3 408.9 408.6 408.3 408.0
												4 545.2 544.8 544.4 544.0
												5 681.5 681.0 680.5 680.0
												6 817.8 817.2 816.6 816.0
												7 954.1 953.4 952.7 952.0
												8 1090.4 1089.6 1088.8 1088.0
												9 1226.7 1225.8 1224.9 1224.0
												1359 1358 1357
												1 135.9 135.8 135.7
												2 271.8 271.6 271.4
												3 407.7 407.4 407.1
												4 543.6 543.2 542.8
												5 679.5 679.0 678.5
												6 815.4 814.8 814.2
												7 951.3 950.6 949.9
												8 1087.2 1086.4 1085.6
												9 1223.1 1222.2 1221.3
N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
31500″ = 8° 45′ 0″	3150″ = 0° 52′ 30″	4.685 55799	4.685 60863	8.183 86854	8.183 91918
31600 = 8 46 40	3160 = 0 52 40	4.685 55788	4.685 60885	8.185 24496	8.185 29593
31700 = 8 48 20	3170 = 0 52 50	4.685 55777	4.685 60906	8.186 61703	8.186 66832
31800 = 8 50 0	3180 = 0 53 0	4.685 55766	4.685 60928	8.187 98478	8.188 03640
31900 = 8 51 40	3190 = 0 53 10	4.685 55755	4.685 60949	8.189 34824	8.189 40018
32000 = 8 53 20	3200 = 0 53 20	4.685 55745	4.685 60971	8.190 70742	8.190 75969

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.
3200	505 14998	16355	17712	19069	20426	21783	23140	24497	25854	27211	1356
01	28567	29924	31281	32637	33994	35351	36707	38064	39420	40776	1357
02	42133	43489	44845	46202	47558	48914	50270	51626	52982	54338	1356
03	55694	57050	58406	59761	61117	62473	63828	65184	66540	67895	1356
04	69251	70606	71962	73317	74672	76028	77383	78738	80093	81448	1355
05	82803	84158	85513	86868	88223	89578	90933	92288	93642	94997	1355
06	96352	97706	99061	*00416	*01770	*03124	*04479	*05833	*07187	*08542	1354
07	506 09896	11250	12604	13958	15312	16667	18020	19374	20728	22082	1354
08	23436	24790	26143	27497	28851	30204	31558	32911	34265	35618	1354
09	36972	38325	39678	41032	42385	43738	45091	46444	47797	49150	1353
3210	506 50503	51856	53209	54562	55915	57267	58620	59973	61325	62678	1353
11	64031	65383	66736	68088	69440	70793	72145	73497	74849	76202	1352
12	77554	78906	80258	81610	82962	84314	85666	87017	88369	89721	1352
13	91073	92424	93776	95127	96479	97830	99182	*00533	*01885	*03236	1351
14	507 04587	05938	07290	08641	09992	11343	12694	14045	15396	16747	1351
15	18098	19449	20799	22150	23501	24851	26202	27553	28903	30254	1350
16	31604	32954	34305	35655	37005	38356	39706	41056	42406	43756	1350
17	45106	46456	47806	49156	50506	51856	53205	54555	55905	57254	1350
18	58604	59954	61303	62653	64002	65351	66701	68050	69399	70748	1350
19	72098	73447	74796	76145	77494	78843	80192	81541	82890	84238	1349
3220	507 85587	86936	88285	89633	90982	92330	93679	95027	96376	97724	1348
21	99072	*00421	*01769	*03117	*04465	*05814	*07162	*08510	*09858	*11206	1348
22	508 12554	13901	15249	16597	17945	19293	20640	21988	23335	24683	1348
23	26031	27378	28725	30073	31420	32767	34115	35462	36809	38156	1347
24	39503	40850	42197	43544	44891	46238	47585	48932	50279	51625	1347
25	52972	54319	55665	57012	58358	59705	61051	62397	63744	65090	1346
26	66436	67783	69129	70475	71821	73167	74513	75859	77205	78551	1346
27	79897	81242	82588	83934	85279	86625	87971	89316	90662	92007	1346
28	93353	94698	96043	97389	98734	*00079	*01424	*02769	*04114	*05459	1346
29	509 06805	08149	09494	10839	12184	13529	14874	16218	17563	18908	1344
3230	509 20252	21597	22941	24286	25630	26975	28319	29663	31007	32352	1344
31	33696	35040	36384	37728	39072	40416	41760	43104	44448	45791	1344
32	47135	48479	49823	51166	52510	53853	55197	56540	57884	59227	1343
33	60570	61914	63257	64600	65943	67287	68630	69973	71316	72659	1343
34	74002	75344	76687	78030	79373	80716	82058	83401	84743	86086	1343
35	87429	88771	90113	91456	92798	94140	95483	96825	98167	99509	1342
36	510 00851	02193	03535	04877	06219	07561	08903	10245	11587	12928	1342
37	14270	15612	16953	18295	19636	20978	22319	23661	25002	26343	1341
38	27684	29026	30367	31708	33049	34390	35731	37072	38413	39754	1341
39	41095	42436	43776	45117	46458	47798	49139	50480	51820	53161	1340
3240	510 54501	55841	57182	58522	59862	61203	62543	63883	65223	66563	1340
41	67903	69243	70583	71923	73263	74603	75942	77282	78622	79961	1340
42	81301	82641	83980	85320	86659	87998	89338	90677	92016	93356	1339
43	94695	96034	97373	98712	*00051	*01390	*02729	*04068	*05407	*06746	1339
44	511 08085	09423	10762	12101	13439	14778	16116	17455	18793	20132	1338
45	21470	22808	24147	25485	26823	28161	29499	30838	32176	33514	1338
46	34852	36189	37527	38865	40203	41541	42878	44216	45554	46891	1338
47	48229	49566	50904	52241	53579	54916	56253	57591	58928	60265	1337
48	61602	62939	64276	65613	66950	68287	69624	70961	72298	73634	1337
49	74971	76308	77644	78981	80318	81654	82991	84327	85663	87000	1336
3250	511 88336	89672	91009	92345	93681	95017	96353	97689	99025	*00361	1336

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.

P. P.

	1357	1356	1355
1	135.7	135.6	135.5
2	271.4	271.2	271.0
3	407.1	406.8	406.5
4	542.8	542.4	542.0
5	678.5	678.0	677.5
6	814.2	813.6	813.0
7	949.9	949.2	948.5
8	1085.6	1084.8	1084.0
9	1221.3	1220.4	1219.5

	1354	1353	1352
1	135.4	135.3	135.2
2	270.8	270.6	270.4
3	406.2	405.9	405.6
4	541.6	541.2	540.8
5	677.0	676.5	676.0
6	812.4	811.8	811.2
7	947.8	947.1	946.4
8	1083.2	1082.4	1081.6
9	1218.6	1217.7	1216.8

	1351	1350	1349
1	135.1	135.0	134.9
2	270.2	270.0	269.8
3	405.3	405.0	404.7
4	540.4	540.0	539.6
5	675.5	675.0	674.5
6	810.6	810.0	809.4
7	945.7	945.0	944.3
8	1080.8	1080.0	1079.2
9	1215.9	1215.0	1214.1

	1348	1347	1346	1345
1	134.8	134.7	134.6	134.5
2	269.6	269.4	269.2	269.0
3	404.4	404.1	403.8	403.5
4	539.2	538.8	538.4	538.0
5	674.0	673.5	673.0	672.5
6	808.8	808.2	807.6	807.0
7	943.6	942.9	942.2	941.5
8	1078.4	1077.6	1076.8	1076.0
9	1213.2	1212.3	1211.4	1210.5

	1344	1343	1342
1	134.4	134.3	134.2
2	268.8	268.6	268.4
3	403.2	402.9	402.6
4	537.6	537.2	536.8
5	672.0	671.5	671.0
6	806.4	805.8	805.2
7	940.8	940.1	939.4
8	1075.2	1074.4	1073.6
9	1209.6	1208.7	1207.8

	1341	1340	1339
1	134.1	134.0	133.9
2	268.2	268.0	267.8
3	402.3	402.0	401.7
4	536.4	536.0	535.6
5	670.5	670.0	669.5
6	804.6	804.0	803.4
7	938.7	938.0	937.3
8	1072.8	1072.0	1071.2
9	1206.9	1206.0	1205.1

	1338	1337	1336
1	133.8	133.7	133.6
2	267.6	267.4	267.2
3	401.4	401.1	400.8
4	535.2	534.8	534.4
5	669.0	668.5	668.0
6	802.8	802.2	801.6
7	936.6	935.9	935.2
8	1070.4	1069.6	1068.8
9	1204.2	1203.3	1202.4

		S	T	log sin	log tang
32000″ = 8° 53′ 20″	3200″ = 0° 53′ 20″	4.685 55745	4.685 60971	8.190 70742	8.190 75969
32100 = 8 55 0	3210 = 0 53 30	4.685 55734	4.685 60993	8.192 06237	8.192 11496
32200 = 8 56 40	3220 = 0 53 40	4.685 55723	4.685 61015	8.193 41310	8.193 46602
32300 = 8 58 20	3230 = 0 53 50	4.685 55712	4.685 61037	8.194 75964	8.194 81289
32400 = 9 0 0	3240 = 0 54 0	4.685 55701	4.685 61059	8.196 10202	8.196 15560
32500 = 9 1 40	3250 = 0 54 10	4.685 55690	4.685 61081	8.197 44026	8.197 49417

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
3250	511 88336	89672	91009	92345	93681	95017	96353	97689	99025	*00361	1336	1337 1336 1335
51	512 01697	03033	04369	05704	07040	08376	09711	11047	12383	13718	1336	1 133.7 133.6 133.5
52	15054	16389	17725	19060	20395	21731	23066	24401	25736	27071	1335	2 267.4 267.2 267.0
53	28406	29741	31076	32411	33746	35081	36416	37751	39085	40420	1335	3 401.1 400.8 400.5
54	41755	43089	44424	45759	47093	48428	49762	51096	52431	53765	1334	4 534.8 534.4 534.0
55	55099	56434	57768	59102	60436	61770	63104	64438	65772	67106	1334	5 668.5 668.0 667.5
56	68440	69773	71107	72441	73775	75108	76442	77775	79109	80442	1334	6 802.2 801.6 801.0
57	81776	83109	84443	85776	87109	88442	89776	91109	92442	93775	1333	7 935.9 935.2 934.5
58	95108	96441	97774	99107	*00440	*01773	*03105	*04438	*05771	*07103	1333	8 1069.6 1068.8 1068.0
59	513 08436	09769	11101	12434	13766	15099	16431	17763	19096	20428	1332	9 1203.3 1202.4 1201.5
3260	513 21760	23092	24424	25756	27088	28420	29752	31084	32416	33748	1332	1334 1333 1332 1331
61	35080	36412	37743	39075	40407	41738	43070	44401	45733	47064	1332	1 133.4 133.3 133.2 133.1
62	48396	49727	51058	52390	53721	55052	56383	57714	59045	60376	1331	2 266.8 266.6 266.4 266.2
63	61707	63038	64369	65700	67031	68362	69692	71023	72354	73684	1331	3 400.2 399.9 399.6 399.3
64	75015	76346	77676	79007	80337	81667	82998	84328	85658	86988	1331	4 533.6 533.2 532.8 532.4
65	88319	89649	90979	92309	93639	94969	96299	97629	98958	*00288	1330	5 667.0 666.5 666.0 665.5
66	514 01618	02948	04277	05607	06937	08266	09596	10925	12255	13584	1329	6 800.4 799.8 799.2 798.6
67	14913	16243	17572	18901	20230	21560	22889	24218	25547	26876	1329	7 933.8 933.1 932.4 931.7
68	28205	29534	30863	32191	33520	34849	36178	37506	38835	40164	1328	8 1067.2 1066.4 1065.6 1064.8
69	41492	42821	44149	45477	46806	48134	49462	50791	52119	53447	1328	9 1200.6 1199.7 1198.8 1197.9
3270	514 54775	56103	57431	58759	60087	61415	62743	64071	65399	66727	1327	1330 1329 1328
71	68054	69382	70710	72037	73365	74692	76020	77347	78675	80002	1327	1 133.0 132.9 132.8
72	81329	82657	83984	85311	86638	87966	89293	90620	91947	93274	1327	2 266.0 265.8 265.6
73	94601	95927	97254	98581	99908	*01235	*02561	*03888	*05214	*06541	1327	3 399.0 398.7 398.4
74	515 07868	09194	10520	11847	13173	14499	15826	17152	18478	19804	1326	4 532.0 531.6 531.2
75	21130	22457	23783	25109	26434	27760	29086	30412	31738	33064	1325	5 665.0 664.5 664.0
76	34389	35715	37041	38366	39692	41017	42343	43668	44993	46319	1325	6 798.0 797.4 796.8
77	47644	48969	50295	51620	52945	54270	55595	56920	58245	59570	1325	7 931.0 930.3 929.6
78	60895	62220	63545	64869	66194	67519	68843	70168	71493	72817	1325	8 1064.0 1063.2 1062.4
79	74142	75466	76791	78115	79439	80764	82088	83412	84736	86060	1324	9 1197.0 1196.1 1195.2
3280	515 87384	88708	90032	91356	92680	94004	95328	96652	97976	99299	1324	1327 1326 1325
81	516 00623	01947	03270	04594	05917	07241	08564	09888	11211	12534	1324	1 132.7 132.6 132.5
82	13858	15181	16504	17827	19150	20473	21797	23120	24442	25765	1323	2 265.4 265.2 265.0
83	27088	28411	29734	31057	32379	33702	35025	36347	37670	38992	1323	3 398.1 397.8 397.5
84	40315	41637	42960	44282	45604	46927	48249	49571	50893	52215	1322	4 530.8 530.4 530.0
85	53537	54859	56181	57503	58825	60147	61469	62791	64113	65434	1322	5 663.5 663.0 662.5
86	66756	68078	69399	70721	72042	73364	74685	76006	77328	78649	1321	6 796.2 795.6 795.0
87	79970	81292	82613	83934	85255	86576	87897	89218	90539	91860	1321	7 928.9 928.2 927.5
88	93181	94502	95823	97143	98464	99785	*01105	*02426	*03746	*05067	1320	8 1061.6 1060.8 1060.0
89	517 06387	07708	09028	10349	11669	12989	14309	15629	16950	18270	1320	9 1194.3 1193.4 1192.5
3290	517 19590	20910	22230	23550	24870	26190	27509	28829	30149	31469	1319	1324 1323 1322
91	32788	34108	35427	36747	38066	39386	40705	42025	43344	44663	1320	1 132.4 132.3 132.2
92	45983	47302	48621	49940	51259	52578	53897	55216	56535	57854	1319	2 264.8 264.6 264.4
93	59173	60492	61811	63129	64448	65767	67085	68404	69723	71041	1318	3 397.2 396.9 396.6
94	72359	73678	74996	76315	77633	78951	80269	81588	82906	84224	1318	4 529.6 529.2 528.8
95	85542	86860	88178	89496	90814	92132	93449	94767	96085	97403	1317	5 662.0 661.5 661.0
96	98720	*00038	*01356	*02673	*03991	*05308	*06625	*07943	*09260	*10577	1318	6 794.4 793.8 793.2
97	518 11895	13212	14529	15846	17163	18480	19797	21114	22431	23748	1317	7 926.8 926.1 925.4
98	25065	26382	27699	29015	30332	31649	32965	34282	35599	36915	1317	8 1059.2 1058.4 1057.6
99	38232	39548	40864	42181	43497	44813	46129	47446	48762	50078	1316	9 1191.6 1190.7 1189.8
3300	518 51394	52710	54026	55342	56658	57974	59290	60605	61921	63237	1315	1321 1320 1319 1318
												1 132.1 132.0 131.9 131.8
												2 264.2 264.0 263.8 263.6
												3 396.3 396.0 395.7 395.4
												4 528.4 528.0 527.6 527.2
												5 660.5 660.0 659.5 659.0
												6 792.6 792.0 791.4 790.8
												7 924.7 924.0 923.3 922.6
												8 1056.8 1056.0 1055.2 1054.4
												9 1188.9 1188.0 1187.1 1186.2
												1317 1316 1315
												1 131.7 131.6 131.5
												2 263.4 263.2 263.0
												3 395.1 394.8 394.5
												4 526.8 526.4 526.0
												5 658.5 658.0 657.5
												6 790.2 789.6 789.0
												7 921.9 921.2 920.5
												8 1053.6 1052.8 1052.0
												9 1185.3 1184.4 1183.5

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
32500″ = 9° 1′ 40″	3250″ = 0° 54′ 10″		4.685 55690	4.685 61081	8.197 44026	8.197 49417
32600 = 9 3 20	3260 = 0 54 20		4.685 55679	4.685 61103	8.198 77439	8.198 82863
32700 = 9 5 □	3270 = 0 54 30		4.685 55667	4.685 61125	8.200 10443	8.200 15901
32800 = 9 6 40	3280 = 0 54 40		4.685 55656	4.685 61148	8.201 43041	8.201 48532
32900 = 9 8 20	3290 = 0 54 50		4.685 55645	4.685 61170	8.202 75235	8.202 80760
33000 = 9 10 □	3300 = 0 55 □		4.685 55634	4.685 61192	8.204 07028	8.204 12586

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.
3300	518 51394	52710	54026	55342	56658	57974	59290	60605	61921	63237	1315
01	64552	65868	67184	68499	69815	71130	72446	73761	75076	76392	1315
02	77707	79022	80337	81652	82968	84283	85598	86913	88228	89543	1314
03	90857	92172	93487	94802	96116	97431	98746	*00060	*01375	*02689	1315
04	519 04004	05318	06633	07947	09261	10576	11890	13204	14518	15832	1314
05	17146	18460	19774	21088	22402	23716	25030	26344	27658	28971	1314
06	30285	31599	32912	34226	35539	36853	38166	39480	40793	42106	1313
07	43419	44733	46046	47359	48672	49985	51298	52611	53924	55237	1313
08	56550	57863	59176	60488	61801	63114	64427	65739	67052	68364	1313
09	69677	70989	72302	73614	74926	76239	77551	78863	80175	81487	1312
3310	519 82799	84111	85423	86735	88047	89359	90671	91983	93295	94606	1312
11	95918	97230	98541	99853	*01164	*02476	*03787	*05099	*06410	*07722	1311
12	520 09033	10344	11655	12966	14278	15589	16900	18211	19522	20833	1311
13	22144	23454	24765	26076	27387	28697	30008	31319	32629	33940	1310
14	35250	36561	37871	39182	40492	41802	43113	44423	45733	47043	1310
15	48353	49663	50973	52283	53593	54903	56213	57523	58833	60142	1310
16	61452	62762	64071	65381	66691	68000	69310	70619	71928	73238	1309
17	74547	75856	77166	78475	79784	81093	82402	83711	85020	86329	1309
18	87638	88947	90256	91565	92873	94182	95491	96800	98108	99417	1308
19	521 00725	02034	03342	04651	05959	07267	08576	09884	11192	12500	1308
3320	521 13808	15116	16425	17733	19041	20348	21656	22964	24272	25580	1308
21	26888	28195	29503	30811	32118	33426	34733	36041	37348	38655	1308
22	39963	41270	42577	43885	45192	46499	47806	49113	50420	51727	1307
23	53034	54341	55648	56955	58262	59568	60875	62182	63488	64795	1307
24	66102	67408	68715	70021	71327	72634	73940	75246	76553	77859	1306
25	79165	80471	81777	83083	84389	85695	87001	88307	89613	90919	1305
26	92224	93530	94836	96142	97447	98753	*00058	*01364	*02669	*03975	1305
27	522 05280	06585	07891	09196	10501	11806	13112	14417	15722	17027	1305
28	18332	19637	20942	22246	23551	24856	26161	27466	28770	30075	1305
29	31380	32684	33989	35293	36598	37902	39206	40511	41815	43119	1304
3330	522 44423	45728	47032	48336	49640	50944	52248	53552	54856	56159	1304
31	57463	58767	60071	61374	62678	63982	65285	66589	67892	69196	1303
32	70499	71803	73106	74409	75713	77016	78319	79622	80925	82228	1303
33	83531	84834	86137	87440	88743	90046	91349	92652	93954	95257	1303
34	96560	97862	99165	*00467	*01770	*03072	*04375	*05677	*06979	*08282	1302
35	523 09584	10886	12188	13490	14792	16094	17397	18698	20000	21302	1302
36	22604	23906	25208	26510	27811	29113	30415	31716	33018	34319	1302
37	35621	36922	38223	39525	40826	42127	43429	44730	46031	47332	1301
38	48633	49934	51235	52536	53837	55138	56439	57740	59040	60341	1301
39	61642	62943	64243	65544	66844	68145	69445	70746	72046	73346	1301
3340	523 74647	75947	77247	78547	79848	81148	82448	83748	85048	86348	1300
41	87648	88947	90247	91547	92847	94147	95446	96746	98045	99345	1300
42	524 00645	01944	03243	04543	05842	07142	08441	09740	11039	12339	1299
43	13638	14937	16236	17535	18834	20133	21432	22731	24029	25328	1299
44	26627	27926	29224	30523	31821	33120	34419	35717	37015	38314	1298
45	39612	40911	42209	43507	44805	46103	47402	48700	49998	51296	1298
46	52594	53892	55189	56487	57785	59083	60381	61678	62976	64274	1297
47	65571	66869	68166	69464	70761	72059	73356	74653	75951	77248	1297
48	78545	79842	81139	82436	83733	85030	86327	87624	88921	90218	1297
49	91515	92812	94108	95405	96702	97998	99295	*00591	*01888	*03184	1297
3350	525 04481	05777	07073	08370	09666	10962	12258	13555	14851	16147	1296

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.

P. P.

	1316	1315	1314
1	131.6	131.5	131.4
2	263.2	263.0	262.8
3	394.8	394.5	394.2
4	526.4	526.0	525.6
5	658.0	657.5	657.0
6	789.6	789.0	788.4
7	921.2	920.5	919.8
8	1052.8	1052.0	1051.2
9	1184.4	1183.5	1182.6

	1313	1312	1311
1	131.3	131.2	131.1
2	262.6	262.4	262.2
3	393.9	393.6	393.3
4	525.2	524.8	524.4
5	656.5	656.0	655.5
6	787.8	787.2	786.6
7	919.1	918.4	917.7
8	1050.4	1049.6	1048.8
9	1181.7	1180.8	1179.9

	1310	1309	1308
1	131.0	130.9	130.8
2	262.0	261.8	261.6
3	393.0	392.7	392.4
4	524.0	523.6	523.2
5	655.0	654.5	654.0
6	786.0	785.4	784.8
7	917.0	916.3	915.6
8	1048.0	1047.2	1046.4
9	1179.0	1178.1	1177.2

	1307	1306	1305
1	130.7	130.6	130.5
2	261.4	261.2	261.0
3	392.1	391.8	391.5
4	522.8	522.4	522.0
5	653.5	653.0	652.5
6	784.2	783.6	783.0
7	914.9	914.2	913.5
8	1045.6	1044.8	1044.0
9	1176.3	1175.4	1174.5

	1304	1303	1302
1	130.4	130.3	130.2
2	260.8	260.6	260.4
3	391.2	390.9	390.6
4	521.6	521.2	520.8
5	652.0	651.5	651.0
6	782.4	781.8	781.2
7	912.8	912.1	911.4
8	1043.2	1042.4	1041.6
9	1173.6	1172.7	1171.8

	1301	1300	1299
1	130.1	130.0	129.9
2	260.2	260.0	259.8
3	390.3	390.0	389.7
4	520.4	520.0	519.6
5	650.5	650.0	649.5
6	780.6	780.0	779.4
7	910.7	910.0	909.3
8	1040.8	1040.0	1039.2
9	1170.9	1170.0	1169.1

	1298	1297	1296
1	129.8	129.7	129.6
2	259.6	259.4	259.2
3	389.4	389.1	388.8
4	519.2	518.8	518.4
5	649.0	648.5	648.0
6	778.8	778.2	777.6
7	908.6	907.9	907.2
8	1038.4	1037.6	1036.8
9	1168.2	1167.3	1166.4

					S	T	log sin	log tang
33000″	= 9°	10′	0″	3300″ = 0°	55′ 0″	4.685 55634	4.685 61192	8.204 07028	8.204 12586
33100	= 9	11	40	3310 = 0	55 10	4.685 55623	4.685 61215	8.205 38422	8.205 44014
33200	= 9	13	20	3320 = 0	55 20	4.685 55611	4.685 61237	8.206 69420	8.206 75046
33300	= 9	15	0	3330 = 0	55 30	4.685 55600	4.685 61260	8.208 00023	8.208 05683
33400	= 9	16	40	3340 = 0	55 40	4.685 55589	4.685 61283	8.209 30235	8.209 35929
33500	= 9	18	20	3350 = 0	55 50	4.685 55577	4.685 61306	8.210 60058	8.210 65786

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.		
3350	525 04481	05777	07073	08370	09666	10962	12258	13555	14851	16147	1296		1297	1296	1295
51	17443	18739	20035	21331	22627	23922	25218	26514	27810	29105	1296	1	129.7	129.6	129.5
52	30401	31697	32992	34288	35583	36879	38174	39469	40765	42060	1295	2	259.4	259.2	259.0
53	43355	44651	45946	47241	48536	49831	51126	52421	53716	55011	1295	3	389.1	388.8	388.5
54	56306	57601	58895	60190	61485	62780	64074	65369	66663	67958	1294	4	518.8	518.4	518.0
55	69252	70547	71841	73136	74430	75724	77019	78313	79607	80901	1294	5	648.5	648.0	647.5
56	82195	83489	84783	86077	87371	88665	89959	91253	92547	93840	1294	6	778.2	777.6	777.0
57	95134	96428	97721	99015	*00309	*01602	*02896	*04189	*05482	*06776	1293	7	907.9	907.2	906.5
58	526 08069	09362	10656	11949	13242	14535	15828	17121	18414	19707	1293	8	1037.6	1036.8	1036.0
59	21000	22293	23586	24879	26172	27465	28757	30050	31343	32635	1293	9	1167.3	1166.4	1165.5
3360	526 33928	35220	36513	37805	39098	40390	41682	42975	44267	45559	1292		1294	1293	1292
61	46851	48143	49435	50728	52020	53312	54604	55895	57187	58479	1292	1	129.4	129.3	129.2
62	59771	61063	62354	63646	64938	66229	67521	68812	70104	71395	1292	2	258.8	258.6	258.4
63	72687	73978	75269	76561	77852	79143	80434	81726	83017	84308	1291	3	388.2	387.9	387.6
64	85599	86890	88181	89472	90762	92053	93344	94635	95926	97216	1291	4	517.6	517.2	516.8
65	98507	99797	*01088	*02379	*03669	*04959	*06250	*07540	*08831	*10121	1290	5	647.0	646.5	646.0
66	527 11411	12701	13992	15282	16572	17862	19152	20442	21732	23022	1290	6	776.4	775.8	775.2
67	24312	25601	26891	28181	29471	30760	32050	33340	34629	35919	1289	7	905.8	905.1	904.4
68	37208	38498	39787	41077	42366	43655	44944	46234	47523	48812	1289	8	1035.2	1034.4	1033.6
69	50101	51390	52679	53968	55257	56546	57835	59124	60413	61701	1289	9	1164.6	1163.7	1162.8
3370	527 62990	64279	65567	66856	68145	69433	70722	72010	73299	74587	1288		1291	1290	1289
71	75875	77164	78452	79740	81028	82316	83605	84893	86181	87469	1288	1	129.1	129.0	128.9
72	88757	90045	91332	92620	93908	95196	96484	97771	99059	*00347	1287	2	258.2	258.0	257.8
73	528 01634	02922	04209	05497	06784	08071	09359	10646	11933	13221	1287	3	387.3	387.0	386.7
74	14508	15795	17082	18369	19656	20943	22230	23517	24804	26091	1287	4	516.4	516.0	515.6
75	27378	28664	29951	31238	32525	33811	35098	36384	37671	38957	1287	5	645.5	645.0	644.5
76	40244	41530	42817	44103	45389	46675	47962	49248	50534	51820	1286	6	774.6	774.0	773.4
77	53106	54392	55678	56964	58250	59536	60822	62107	63393	64679	1286	7	903.7	903.0	902.3
78	65965	67250	68536	69821	71107	72392	73678	74963	76249	77534	1285	8	1032.8	1032.0	1031.2
79	78819	80104	81390	82675	83960	85245	86530	87815	89100	90385	1285	9	1161.9	1161.0	1160.1
3380	528 91670	92955	94240	95525	96809	98094	99379	*00663	*01948	*03233	1284		1288	1287	1286
81	529 04517	05802	07086	08370	09655	10939	12223	13508	14792	16076	1284	1	128.8	128.7	128.6
82	17360	18644	19929	21213	22497	23781	25064	26348	27632	28916	1284	2	257.6	257.4	257.2
83	30200	31484	32767	34051	35334	36618	37902	39185	40469	41752	1283	3	386.4	386.1	385.8
84	43035	44319	45602	46885	48169	49452	50735	52018	53301	54584	1283	4	515.2	514.8	514.4
85	55867	57150	58433	59716	60999	62282	63565	64847	66130	67413	1282	5	644.0	643.5	643.0
86	68695	69978	71261	72543	73826	75108	76390	77673	78955	80237	1283	6	772.8	772.2	771.6
87	81520	82802	84084	85366	86648	87930	89212	90494	91776	93058	1282	7	901.6	900.9	900.2
88	94340	95622	96904	98186	99467	*00749	*02031	*03312	*04594	*05875	1282	8	1030.4	1029.6	1028.8
89	530 07157	08438	09720	11001	12283	13564	14845	16126	17408	18689	1281	9	1159.2	1158.3	1157.4
3390	530 19970	21251	22532	23813	25094	26375	27656	28937	30217	31498	1281		1285	1284	1283
91	32779	34060	35340	36621	37902	39182	40463	41743	43024	44304	1280	1	128.5	128.4	128.3
92	45584	46865	48145	49425	50705	51986	53266	54546	55826	57106	1280	2	257.0	256.8	256.6
93	58386	59666	60946	62226	63506	64785	66065	67345	68625	69904	1280	3	385.5	385.2	384.9
94	71184	72463	73743	75022	76302	77581	78861	80140	81419	82699	1279	4	514.0	513.6	513.2
95	83978	85257	86536	87815	89094	90373	91652	92931	94210	95489	1279	5	642.5	642.0	641.5
96	96768	98047	99326	*00605	*01883	*03162	*04441	*05719	*06998	*08276	1279	6	771.0	770.4	769.8
97	531 09555	10833	12112	13390	14668	15947	17225	18503	19781	21059	1278	7	899.5	898.8	898.1
98	22337	23616	24894	26172	27450	28727	30005	31283	32561	33839	1277	8	1028.0	1027.2	1026.4
99	35116	36394	37672	38949	40227	41505	42782	44060	45337	46614	1278	9	1156.5	1155.6	1154.7
3400	531 47892	49169	50446	51724	53001	54278	55555	56832	58109	59386	1277		1282	1281	1280
												1	128.2	128.1	128.0
												2	256.4	256.2	256.0
												3	384.6	384.3	384.0
												4	512.8	512.4	512.0
												5	641.0	640.5	640.0
												6	769.2	768.6	768.0
												7	897.4	896.7	896.0
												8	1025.6	1024.8	1024.0
												9	1153.8	1152.9	1152.0
													1279	1278	1277
												1	127.9	127.8	127.7
												2	255.8	255.6	255.4
												3	383.7	383.4	383.1
												4	511.6	511.2	510.8
												5	639.5	639.0	638.5
												6	767.4	766.8	766.2
												7	895.3	894.6	893.9
												8	1023.2	1022.4	1021.6
												9	1151.1	1150.2	1149.3

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
33500″ = 9° 18′ 20″	3350″ = 0° 55′ 50″	4.685 55577	4.685 61306	8.210 60058	8.210 65786
33600 = 9 20 0	3360 = 0 56 0	4.685 55566	4.685 61328	8.211 89494	8.211 95256
33700 = 9 21 40	3370 = 0 56 10	4.685 55555	4.685 61351	8.213 18545	8.213 24341
33800 = 9 23 20	3380 = 0 56 20	4.685 55543	4.685 61374	8.214 47213	8.214 53044
33900 = 9 25 0	3390 = 0 56 30	4.685 55532	4.685 61397	8.215 75501	8.215 81367
34000 = 9 26 40	3400 = 0 56 40	4.685 55520	4.685 61420	8.217 03412	8.217 09312

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.		
3400	531 47892	49169	50446	51724	53001	54278	55555	56832	58109	59386	1277		1278	1277	1276
01	60663	61940	63217	64494	65771	67048	68324	69601	70878	72154	1277	1	127.8	127.7	127.6
02	73431	74707	75984	77261	78537	79813	81090	82366	83642	84919	1276	2	255.6	255.4	255.2
03	86195	87471	88747	90023	91299	92575	93851	95127	96403	97679	1276	3	383.4	383.1	382.8
04	98955	*00231	*01507	*02782	*04058	*05334	*06609	*07885	*09161	*10436	1276	4	511.2	510.8	510.4
05	532 11712	12987	14262	15538	16813	18088	19364	20639	21914	23189	1275	5	639.0	638.5	638.0
06	24464	25739	27014	28289	29564	30839	32114	33389	34664	35939	1274	6	766.8	766.2	765.6
07	37213	38488	39763	41037	42312	43586	44861	46135	47410	48684	1275	7	894.6	893.9	893.2
08	49959	51233	52507	53781	55056	56330	57604	58878	60152	61426	1274	8	1022.4	1021.6	1020.8
09	62700	63974	65248	66522	67796	69069	70343	71617	72891	74164	1274	9	1150.2	1149.3	1148.4
3410	532 75438	76711	77985	79259	80532	81805	83079	84352	85625	86899	1273		1275	1274	1273
11	88172	89445	90718	91991	93265	94538	95811	97084	98356	99629	1273	1	127.5	127.4	127.3
12	533 00902	02175	03448	04721	05993	07266	08539	09811	11084	12356	1273	2	255.0	254.8	254.6
13	13629	14901	16174	17446	18718	19991	21263	22535	23807	25080	1272	3	382.5	382.2	381.9
14	26352	27624	28896	30168	31440	32712	33984	35255	36527	37799	1272	4	510.0	509.6	509.2
15	39071	40343	41614	42886	44157	45429	46700	47972	49243	50515	1271	5	637.5	637.0	636.5
16	51786	53058	54329	55600	56871	58143	59414	60685	61956	63227	1271	6	765.0	764.4	763.8
17	64498	65769	67040	68311	69582	70852	72123	73394	74665	75935	1271	7	892.5	891.8	891.1
18	77206	78476	79747	81018	82288	83558	84829	86099	87370	88640	1270	8	1020.0	1019.2	1018.4
19	89910	91180	92450	93721	94991	96261	97531	98801	*00071	*01341	1270	9	1147.5	1146.6	1145.7
3420	534 02611	03880	05150	06420	07690	08959	10229	11499	12768	14038	1269		1272	1271	1270
21	15307	16577	17846	19116	20385	21654	22924	24193	25462	26731	1270	1	127.2	127.1	127.0
22	28001	29270	30539	31808	33077	34346	35615	36883	38152	39421	1269	2	254.4	254.2	254.0
23	40690	41959	43227	44496	45765	47033	48302	49570	50839	52107	1269	3	381.6	381.3	381.0
24	53376	54644	55912	57181	58449	59717	60985	62253	63521	64790	1268	4	508.8	508.4	508.0
25	66058	67326	68594	69861	71129	72397	73665	74933	76201	77468	1268	5	636.0	635.5	635.0
26	78736	80003	81271	82539	83806	85074	86341	87608	88876	90143	1267	6	763.2	762.6	762.0
27	91410	92678	93945	95212	96479	97746	99013	*00280	*01547	*02814	1267	7	890.4	889.7	889.0
28	535 04081	05348	06615	07882	09149	10415	11682	12949	14215	15482	1267	8	1017.6	1016.8	1016.0
29	16749	18015	19282	20548	21814	23081	24347	25613	26880	28146	1266	9	1144.8	1143.9	1143.0
3430	535 29412	30678	31944	33210	34476	35742	37008	38274	39540	40806	1266		1269	1268	1267
31	42072	43338	44603	45869	47135	48400	49666	50931	52197	53462	1266	1	126.9	126.8	126.7
32	54728	55993	57259	58524	59789	61055	62320	63585	64850	66115	1265	2	253.8	253.6	253.4
33	67380	68645	69910	71175	72440	73705	74970	76235	77500	78764	1265	3	380.7	380.4	380.1
34	80029	81294	82558	83823	85088	86352	87617	88881	90145	91410	1264	4	507.6	507.2	506.8
35	92674	93938	95203	96467	97731	98995	*00259	*01523	*02788	*04052	1264	5	634.5	634.0	633.5
36	536 05316	06579	07843	09107	10371	11635	12899	14162	15426	16690	1263	6	761.4	760.8	760.2
37	17953	19217	20480	21744	23007	24271	25534	26797	28061	29324	1263	7	888.3	887.6	886.9
38	30587	31850	33114	34377	35640	36903	38166	39429	40692	41955	1263	8	1015.2	1014.4	1013.6
39	43218	44480	45743	47006	48269	49531	50794	52057	53319	54582	1262	9	1142.1	1141.2	1140.3
3440	536 55844	57107	58369	59632	60894	62156	63419	64681	65943	67205	1262		1266	1265	1264
41	68467	69729	70991	72253	73515	74777	76039	77301	78563	79825	1262	1	126.6	126.5	126.4
42	81087	82348	83610	84872	86133	87395	88656	89918	91179	92441	1261	2	253.2	253.0	252.8
43	93702	94964	96225	97486	98748	*00009	*01270	*02531	*03792	*05053	1261	3	379.8	379.5	379.2
44	537 06314	07575	08836	10097	11358	12619	13880	15141	16401	17662	1261	4	506.4	506.0	505.6
45	18923	20183	21444	22704	23965	25225	26486	27746	29007	30267	1260	5	633.0	632.5	632.0
46	31527	32788	34048	35308	36568	37828	39088	40348	41608	42868	1260	6	759.6	759.0	758.4
47	44128	45388	46648	47908	49168	50427	51687	52947	54207	55466	1260	7	886.2	885.5	884.8
48	56726	57985	59245	60504	61764	63023	64282	65542	66801	68060	1259	8	1012.8	1012.0	1011.2
49	69319	70579	71838	73097	74356	75615	76874	78133	79392	80651	1259	9	1139.4	1138.5	1137.6
3450	537 81910	83168	84427	85686	86945	88203	89462	90720	91979	93237	1259		1263	1262	1261
												1	126.3	126.2	126.1
												2	252.6	252.4	252.2
												3	378.9	378.6	378.3
												4	505.2	504.8	504.4
												5	631.5	631.0	630.5
												6	757.8	757.2	756.6
												7	884.1	883.4	882.7
												8	1010.4	1009.6	1008.8
												9	1136.7	1135.8	1134.9
													1260	1259	1258
												1	126.0	125.9	125.8
												2	252.0	251.8	251.6
												3	378.0	377.7	377.4
												4	504.0	503.6	503.2
												5	630.0	629.5	629.0
												6	756.0	755.4	754.8
												7	882.0	881.3	880.6
												8	1008.0	1007.2	1006.4
												9	1134.0	1133.1	1132.2

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
34000″	= 9° 26′ 40″	3400″ = 0° 56′ 40″	4.685 55520	4.685 61420	8.217 03412	8.217 09312
34100	= 9 28 20	3410 = 0 56 50	4.685 55508	4.685 61444	8.218 30946	8.218 36881
34200	= 9 30 0	3420 = 0 57 0	4.685 55497	4.685 61467	8.219 58107	8.219 64077
34300	= 9 31 40	3430 = 0 57 10	4.685 55485	4.685 61490	8.220 84897	8.220 90902
34400	= 9 33 20	3440 = 0 57 20	4.685 55473	4.685 61513	8.222 11318	8.222 17358
34500	= 9 35 0	3450 = 0 57 30	4.685 55462	4.685 61537	8.223 37371	8.223 43446

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.
3450	537 81910	83168	84427	85686	86945	88203	89462	90720	91979	93237	1259
51	94496	95754	97013	98271	99529	*00788	*02046	*03304	*04562	*05821	1258
52	538 07079	08337	09595	10853	12111	13369	14627	15884	17142	18400	1258
53	19658	20916	22173	23431	24688	25946	27204	28461	29719	30976	1257
54	32233	33491	34748	36005	37262	38520	39777	41034	42291	43548	1257
55	44805	46062	47319	48576	49833	51090	52347	53603	54860	56117	1256
56	57373	58630	59887	61143	62400	63656	64913	66169	67425	68682	1256
57	69938	71194	72450	73707	74963	76219	77475	78731	79987	81243	1256
58	82499	83755	85011	86266	87522	88778	90034	91289	92545	93801	1255
59	95056	96312	97567	98823	*00078	*01333	*02589	*03844	*05099	*06355	1255
3460	539 07610	08865	10120	11375	12630	13885	15140	16395	17650	18905	1255
61	20160	21415	22670	23924	25179	26434	27688	28943	30197	31452	1254
62	32706	33961	35215	36470	37724	38978	40232	41487	42741	43995	1254
63	45249	46503	47757	49011	50265	51519	52773	54027	55281	56535	1253
64	57788	59042	60296	61549	62803	64057	65310	66564	67817	69071	1253
65	70324	71577	72831	74084	75337	76590	77843	79097	80350	81603	1253
66	82856	84109	85362	86615	87868	89120	90373	91626	92879	94131	1253
67	95384	96637	97889	99142	*00394	*01647	*02899	*04152	*05404	*06657	1252
68	540 07909	09161	10413	11666	12918	14170	15422	16674	17926	19178	1252
69	20430	21682	22934	24186	25437	26689	27941	29193	30444	31696	1251
3470	540 32947	34199	35451	36702	37953	39205	40456	41708	42959	44210	1251
71	45461	46713	47964	49215	50466	51717	52968	54219	55470	56721	1251
72	57972	59222	60473	61724	62975	64225	65476	66727	67977	69228	1250
73	70478	71729	72979	74230	75480	76730	77981	79231	80481	81731	1250
74	82981	84232	85482	86732	87982	89232	90482	91731	92981	94231	1250
75	95481	96731	97980	99230	*00480	*01729	*02979	*04228	*05478	*06727	1250
76	541 07977	09226	10476	11725	12974	14223	15473	16722	17971	19220	1249
77	20469	21718	22967	24216	25465	26714	27963	29212	30460	31709	1249
78	32958	34206	35455	36704	37952	39201	40449	41698	42946	44195	1248
79	45443	46691	47939	49188	50436	51684	52932	54180	55428	56676	1248
3480	541 57924	59172	60420	61668	62916	64164	65412	66659	67907	69155	1247
81	70402	71650	72897	74145	75392	76640	77887	79135	80382	81629	1248
82	82877	84124	85371	86618	87865	89113	90360	91607	92854	94101	1246
83	95347	96594	97841	99088	*00335	*01581	*02828	*04075	*05321	*06568	1247
84	542 07815	09061	10308	11554	12801	14047	15293	16540	17786	19032	1246
85	20278	21524	22771	24017	25263	26509	27755	29001	30247	31492	1246
86	32738	33984	35230	36476	37721	38967	40213	41458	42704	43949	1246
87	45195	46440	47686	48931	50176	51422	52667	53912	55157	56402	1246
88	57648	58893	60138	61383	62628	63873	65118	66363	67607	68852	1245
89	70097	71342	72586	73831	75076	76320	77565	78809	80054	81298	1245
3490	542 82543	83787	85031	86276	87520	88764	90008	91253	92497	93741	1244
91	94985	96229	97473	98717	99961	*01205	*02448	*03692	*04936	*06180	1244
92	543 07424	08667	09911	11154	12398	13641	14885	16128	17372	18615	1244
93	19859	21102	22345	23588	24832	26075	27318	28561	29804	31047	1243
94	32290	33533	34776	36019	37262	38504	39747	40990	42233	43475	1243
95	44718	45961	47203	48446	49688	50931	52173	53415	54658	55900	1242
96	57142	58385	59627	60869	62111	63353	64595	65837	67079	68321	1242
97	69563	70805	72047	73289	74531	75772	77014	78256	79497	80739	1242
98	81981	83222	84464	85705	86946	88188	89429	90671	91912	93153	1241
99	94394	95635	96877	98118	99359	*00600	*01841	*03082	*04323	*05564	1240
3500	544 06804	08045	09286	10527	11768	13008	14249	15489	16730	17971	1240

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.

P. P.

	1259	1258	1257
1	125.9	125.8	125.7
2	251.8	251.6	251.4
3	377.7	377.4	377.1
4	503.6	503.2	502.8
5	629.5	629.0	628.5
6	755.4	754.8	754.2
7	881.3	880.6	879.9
8	1007.2	1006.4	1005.6
9	1133.1	1132.2	1131.3

	1256	1255	1254
1	125.6	125.5	125.4
2	251.2	251.0	250.8
3	376.8	376.5	376.2
4	502.4	502.0	501.6
5	628.0	627.5	627.0
6	753.6	753.0	752.4
7	879.2	878.5	877.8
8	1004.8	1004.0	1003.2
9	1130.4	1129.5	1128.6

	1253	1252	1251
1	125.3	125.2	125.1
2	250.6	250.4	250.2
3	375.9	375.6	375.3
4	501.2	500.8	500.4
5	626.5	626.0	625.5
6	751.8	751.2	750.6
7	877.1	876.4	875.7
8	1002.4	1001.6	1000.8
9	1127.7	1126.8	1125.9

	1250	1249
1	125.0	124.9
2	250.0	249.8
3	375.0	374.7
4	500.0	499.6
5	625.0	624.5
6	750.0	749.4
7	875.0	874.3
8	1000.0	999.2
9	1125.0	1124.1

	1248	1247	1246
1	124.8	124.7	124.6
2	249.6	249.4	249.2
3	374.4	374.1	373.8
4	499.2	498.8	498.4
5	624.0	623.5	623.0
6	748.8	748.2	747.6
7	873.6	872.9	872.2
8	998.4	997.6	996.8
9	1123.2	1122.3	1121.4

	1245	1244	1243
1	124.5	124.4	124.3
2	249.0	248.8	248.6
3	373.5	373.2	372.9
4	498.0	497.6	497.2
5	622.5	622.0	621.5
6	747.0	746.4	745.8
7	871.5	870.8	870.1
8	996.0	995.2	994.4
9	1120.5	1119.6	1118.7

	1242	1241	1240
1	124.2	124.1	124.0
2	248.4	248.2	248.0
3	372.6	372.3	372.0
4	496.8	496.4	496.0
5	621.0	620.5	620.0
6	745.2	744.6	744.0
7	869.4	868.7	868.0
8	993.6	992.8	992.0
9	1117.8	1116.9	1116.0

			S	T	log sin	log tang
34500″	= 9° 35′ 0″	3450″ = 0° 57′ 30″	4.685 55462	4.685 61537	8.223 37371	8.223 43446
34600	= 9 36 40	3460 = 0 57 40	4.685 55450	4.685 61560	8.224 63060	8.224 69170
34700	= 9 38 20	3470 = 0 57 50	4.685 55438	4.685 61584	8.225 88386	8.225 94531
34800	= 9 40 0	3480 = 0 58 0	4.685 55426	4.685 61608	8.227 13351	8.227 19532
34900	= 9 41 40	3490 = 0 58 10	4.685 55414	4.685 61631	8.228 37957	8.228 44174
35000	= 9 43 20	3500 = 0 58 20	4.685 55403	4.685 61655	8.229 62207	8.229 68460

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.
3500	544 06804	08045	09286	10527	11768	13008	14249	15489	16730	17971	1240
01	19211	20452	21692	22932	24173	25413	26653	27894	29134	30374	1240
02	31614	32854	34094	35334	36574	37814	39054	40294	41534	42774	1240
03	44014	45253	46493	47733	48973	50212	51452	52691	53931	55170	1240
04	56410	57649	58889	60128	61367	62606	63846	65085	66324	67563	1239
05	68802	70041	71280	72519	73758	74997	76236	77475	78714	79952	1239
06	81191	82430	83669	84907	86146	87384	88623	89861	91100	92338	1239
07	93577	94815	96053	97292	98530	99768	*01006	*02244	*03482	*04720	1238
08	545 05958	07196	08434	09672	10910	12148	13386	14624	15861	17099	1238
09	18337	19574	20812	22050	23287	24525	25762	27000	28237	29474	1238
3510	545 30712	31949	33186	34423	35661	36898	38135	39372	40609	41846	1237
11	43083	44320	45557	46794	48030	49267	50504	51741	52977	54214	1237
12	55451	56687	57924	59160	60397	61633	62870	64106	65342	66579	1236
13	67815	69051	70287	71524	72760	73996	75232	76468	77704	78940	1236
14	80176	81412	82647	83883	85119	86355	87590	88826	90062	91297	1236
15	92533	93768	95004	96239	97475	98710	99946	*01181	*02416	*03651	1236
16	546 04887	06122	07357	08592	09827	11062	12297	13532	14767	16002	1235
17	17237	18472	19706	20941	22176	23411	24645	25880	27114	28349	1235
18	29584	30818	32052	33287	34521	35756	36990	38224	39458	40693	1234
19	41927	43161	44395	45629	46863	48097	49331	50565	51799	53033	1233
3520	546 54266	55500	56734	57968	59201	60435	61668	62902	64136	65369	1234
21	66603	67836	69069	70303	71536	72769	74003	75236	76469	77702	1233
22	78935	80168	81401	82634	83867	85100	86333	87566	88799	90032	1232
23	91264	92497	93730	94962	96195	97428	98660	99893	*01125	*02358	1232
24	547 03590	04822	06055	07287	08519	09751	10984	12216	13448	14680	1232
25	15912	17144	18376	19608	20840	22072	23304	24536	25767	26999	1232
26	28231	29462	30694	31926	33157	34389	35620	36852	38083	39315	1231
27	40546	41777	43009	44240	45471	46702	47933	49165	50396	51627	1231
28	52858	54089	55320	56550	57781	59012	60243	61474	62704	63935	1231
29	65166	66396	67627	68858	70088	71319	72549	73779	75010	76240	1231
3530	547 77471	78701	79931	81161	82391	83622	84852	86082	87312	88542	1230
31	89772	91002	92232	93461	94691	95921	97151	98381	99610	*00840	1229
32	548 02069	03299	04529	05758	06988	08217	09446	10676	11905	13134	1230
33	14364	15593	16822	18051	19280	20510	21739	22968	24197	25426	1229
34	26655	27883	29112	30341	31570	32799	34027	35256	36485	37713	1229
35	38942	40170	41399	42627	43856	45084	46313	47541	48769	49997	1229
36	51226	52454	53682	54910	56138	57366	58594	59822	61050	62278	1228
37	63506	64734	65962	67189	68417	69645	70873	72100	73328	74555	1228
38	75783	77010	78238	79465	80693	81920	83147	84375	85602	86829	1227
39	88056	89283	90511	91738	92965	94192	95419	96646	97872	99099	1227
3540	549 00326	01553	02780	04007	05233	06460	07687	08913	10140	11366	1227
41	12593	13819	15046	16272	17498	18725	19951	21177	22403	23630	1226
42	24856	26082	27308	28534	29760	30986	32212	33438	34664	35889	1226
43	37115	38341	39567	40792	42018	43244	44469	45695	46920	48146	1225
44	49371	50597	51822	53047	54273	55498	56723	57949	59174	60399	1225
45	61624	62849	64074	65299	66524	67749	68974	70199	71424	72648	1225
46	73873	75098	76323	77547	78772	79996	81221	82445	83670	84894	1225
47	86119	87343	88568	89792	91016	92240	93465	94689	95913	97137	1224
48	98361	99585	*00809	*02033	*03257	*04481	*05705	*06929	*08152	*09376	1224
49	550 10600	11824	13047	14271	15494	16718	17942	19165	20389	21612	1223
3550	550 22835	24059	25282	26505	27728	28952	30175	31398	32621	33844	1223

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.

P. P.

	1241	1240	1239
1	124.1	124.0	123.9
2	248.2	248.0	247.8
3	372.3	372.0	371.7
4	496.4	496.0	495.6
5	620.5	620.0	619.5
6	744.6	744.0	743.4
7	868.7	868.0	867.3
8	992.8	992.0	991.2
9	1116.9	1116.0	1115.1

	1238	1237
1	123.8	123.7
2	247.6	247.4
3	371.4	371.1
4	495.2	494.8
5	619.0	618.5
6	742.8	742.2
7	866.6	865.9
8	990.4	989.6
9	1114.2	1113.3

	1236	1235	1234
1	123.6	123.5	123.4
2	247.2	247.0	246.8
3	370.8	370.5	370.2
4	494.4	494.0	493.6
5	618.0	617.5	617.0
6	741.6	741.0	740.4
7	865.2	864.5	863.8
8	988.8	988.0	987.2
9	1112.4	1111.5	1110.6

	1233	1232	1231
1	123.3	123.2	123.1
2	246.6	246.4	246.2
3	369.9	369.6	369.3
4	493.2	492.8	492.4
5	616.5	616.0	615.5
6	739.8	739.2	738.6
7	863.1	862.4	861.7
8	986.4	985.6	984.8
9	1109.7	1108.8	1107.9

	1230	1229	1228
1	123.0	122.9	122.8
2	246.0	245.8	245.6
3	369.0	368.7	368.4
4	492.0	491.6	491.2
5	615.0	614.5	614.0
6	738.0	737.4	736.8
7	861.0	860.3	859.6
8	984.0	983.2	982.4
9	1107.0	1106.1	1105.2

	1227	1226
1	122.7	122.6
2	245.4	245.2
3	368.1	367.8
4	490.8	490.4
5	613.5	613.0
6	736.2	735.6
7	858.9	858.2
8	981.6	980.8
9	1104.3	1103.4

	1225	1224	1223
1	122.5	122.4	122.3
2	245.0	244.8	244.6
3	367.5	367.2	366.9
4	490.0	489.6	489.2
5	612.5	612.0	611.5
6	735.0	734.4	733.8
7	857.5	856.8	856.1
8	980.0	979.2	978.4
9	1102.5	1101.6	1100.7

		S	T	log sin	log tang
35000″ = 9° 43′ 20″	3500″ = 0° 58′ 20″	4.685 55403	4.685 61655	8.229 62207	8.229 68460
35100 = 9 45 0	3510 = 0 58 30	4.685 55391	4.685 61679	8.230 86102	8.230 92391
35200 = 9 46 40	3520 = 0 58 40	4.685 55379	4.685 61703	8.232 09645	8.232 15969
35300 = 9 48 20	3530 = 0 58 50	4.685 55367	4.685 61727	8.233 32837	8.233 39197
35400 = 9 50 0	3540 = 0 59 0	4.685 55355	4.685 61751	8.234 55681	8.234 62077
35500 = 9 51 40	3550 = 0 59 10	4.685 55343	4.685 61775	8.235 78178	8.235 84610

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.
3550	550 22835	24059	25282	26505	27728	28952	30175	31398	32621	33844	1223
51	35067	36290	37513	38736	39959	41182	42405	43628	44850	46073	1223
52	47296	48518	49741	50964	52186	53409	54631	55854	57076	58298	1223
53	59521	60743	61965	63188	64410	65632	66854	68076	69298	70520	1222
54	71742	72964	74186	75408	76630	77852	79074	80295	81517	82739	1222
55	83961	85182	86404	87625	88847	90068	91290	92511	93733	94954	1221
56	96175	97397	98618	99839	*01060	*02281	*03502	*04723	*05945	*07166	1221
57	551 08387	09607	10828	12049	13270	14491	15712	16932	18153	19374	1220
58	20594	21815	23036	24256	25477	26697	27917	29138	30358	31579	1220
59	32799	34019	35239	36459	37680	38900	40120	41340	42560	43780	1220
3560	551 45000	46220	47440	48659	49879	51099	52319	53538	54758	55978	1219
61	57197	58417	59636	60856	62075	63295	64514	65734	66953	68172	1220
62	69392	70611	71830	73049	74268	75487	76706	77925	79144	80363	1219
63	81582	82801	84020	85239	86458	87676	88895	90114	91332	92551	1219
64	93770	94988	96207	97425	98643	99862	*01080	*02299	*03517	*04735	1218
65	552 05953	07172	08390	09608	10826	12044	13262	14480	15698	16916	1218
66	18134	19352	20570	21787	23005	24223	25441	26658	27876	29093	1218
67	30311	31528	32746	33963	35181	36398	37616	38833	40050	41267	1218
68	42485	43702	44919	46136	47353	48570	49787	51004	52221	53438	1217
69	54655	55872	57088	58305	59522	60739	61955	63172	64389	65605	1217
3570	552 66822	68038	69255	70471	71687	72904	74120	75336	76553	77769	1216
71	78985	80201	81417	82633	83849	85065	86281	87497	88713	89929	1216
72	91145	92361	93577	94792	96008	97224	98439	99655	*00871	*02086	1216
73	553 03302	04517	05733	06948	08163	09379	10594	11809	13024	14240	1215
74	15455	16670	17885	19100	20315	21530	22745	23960	25175	26390	1215
75	27605	28819	30034	31249	32464	33678	34893	36107	37322	38537	1214
76	39751	40965	42180	43394	44609	45823	47037	48251	49466	50680	1214
77	51894	53108	54322	55536	56750	57964	59178	60392	61606	62820	1214
78	64034	65247	66461	67675	68889	70102	71316	72529	73743	74956	1214
79	76170	77383	78597	79810	81023	82237	83450	84663	85876	87090	1213
3580	553 88303	89516	90729	91942	93155	94368	95581	96794	98006	99219	1213
81	554 00432	01645	02858	04070	05283	06496	07708	08921	10133	11346	1212
82	12558	13771	14983	16195	17408	18620	19832	21044	22257	23469	1212
83	24681	25893	27105	28317	29529	30741	31953	33165	34377	35588	1212
84	36800	38012	39224	40435	41647	42858	44070	45282	46493	47705	1211
85	48916	50127	51339	52550	53761	54973	56184	57395	58606	59817	1212
86	61029	62240	63451	64662	65873	67084	68294	69505	70716	71927	1211
87	73138	74348	75559	76770	77980	79191	80402	81612	82823	84033	1210
88	85243	86454	87664	88875	90085	91295	92505	93715	94926	96136	1210
89	97346	98556	99766	*00976	*02186	*03396	*04606	*05816	*07025	*08235	1210
3590	555 09445	10655	11864	13074	14284	15493	16703	17912	19122	20331	1210
91	21541	22750	23959	25169	26378	27587	28796	30005	31215	32424	1209
92	33633	34842	36051	37260	38469	39678	40887	42095	43304	44513	1209
93	45722	46930	48139	49348	50556	51765	52973	54182	55390	56599	1208
94	57807	59016	60224	61432	62641	63849	65057	66265	67473	68681	1208
95	69889	71098	72306	73513	74721	75929	77137	78345	79553	80761	1207
96	81968	83176	84384	85591	86799	88006	89214	90421	91629	92836	1208
97	94044	95251	96458	97666	98873	*00080	*01287	*02495	*03702	*04909	1207
98	556 06116	07323	08530	09737	10944	12151	13358	14564	15771	16978	1207
99	18185	19391	20598	21805	23011	24218	25424	26631	27837	29044	1206
3600	556 30250	31456	32663	33869	35075	36282	37488	38694	39900	41106	1206

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.

P. P.

	1224	1223	1222
1	122.4	122.3	122.2
2	244.8	244.6	244.4
3	367.2	366.9	366.6
4	489.6	489.2	488.8
5	612.0	611.5	611.0
6	734.4	733.8	733.2
7	856.8	856.1	855.4
8	979.2	978.4	977.6
9	1101.6	1100.7	1099.8

	1221	1220
1	122.1	122.0
2	244.2	244.0
3	366.3	366.0
4	488.4	488.0
5	610.5	610.0
6	732.6	732.0
7	854.7	854.0
8	976.8	976.0
9	1098.9	1098.0

	1219	1218	1217
1	121.9	121.8	121.7
2	243.8	243.6	243.4
3	365.7	365.4	365.1
4	487.6	487.2	486.8
5	609.5	609.0	608.5
6	731.4	730.8	730.2
7	853.3	852.6	851.9
8	975.2	974.4	973.6
9	1097.1	1096.2	1095.3

	1216	1215	1214
1	121.6	121.5	121.4
2	243.2	243.0	242.8
3	364.8	364.5	364.2
4	486.4	486.0	485.6
5	608.0	607.5	607.0
6	729.6	729.0	728.4
7	851.2	850.5	849.8
8	972.8	972.0	971.2
9	1094.4	1093.5	1092.6

	1213	1212	1211
1	121.3	121.2	121.1
2	242.6	242.4	242.2
3	363.9	363.6	363.3
4	485.2	484.8	484.4
5	606.5	606.0	605.5
6	727.8	727.2	726.6
7	849.1	848.4	847.7
8	970.4	969.6	968.8
9	1091.7	1090.8	1089.9

	1210	1209
1	121.0	120.9
2	242.0	241.8
3	363.0	362.7
4	484.0	483.6
5	605.0	604.5
6	726.0	725.4
7	847.0	846.3
8	968.0	967.2
9	1089.0	1088.1

	1208	1207	1206
1	120.8	120.7	120.6
2	241.6	241.4	241.2
3	362.4	362.1	361.8
4	483.2	482.8	482.4
5	604.0	603.5	603.0
6	724.8	724.2	723.6
7	845.6	844.9	844.2
8	966.4	965.6	964.8
9	1087.2	1086.3	1085.4

		S	T	log sin	log tang
35500″ = 9° 51′ 40″	3550″ = 0° 59′ 10″	4.685 55343	4.685 61775	8.235 78178	8.235 84610
35600 = 9 53 20	3560 = 0 59 20	4.685 55330	4.685 61799	8.237 00330	8.237 06799
35700 = 9 55 0	3570 = 0 59 30	4.685 55318	4.685 61824	8.238 22140	8.238 28645
35800 = 9 56 40	3580 = 0 59 40	4.685 55306	4.685 61848	8.239 43609	8.239 50151
35900 = 9 58 20	3590 = 0 59 50	4.685 55294	4.685 61872	8.240 64739	8.240 71317
36000 = 10 0 0	3600 = 1 0 0	4.685 55282	4.685 61897	8.241 85532	8.241 92147

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.
3600	556 30250	31456	32663	33869	35075	36282	37488	38694	39900	41106	1206
01	42312	43518	44724	45930	47136	48342	49548	50754	51959	53165	1206
02	54371	55577	56782	57988	59193	60399	61604	62810	64015	65221	1205
03	66426	67632	68837	70042	71247	72453	73658	74863	76068	77273	1205
04	78478	79683	80888	82093	83298	84503	85708	86913	88117	89322	1205
05	90527	91732	92936	94141	95345	96550	97755	98959	*00163	*01368	1204
06	557 02572	03777	04981	06185	07389	08594	09798	11002	12206	13410	1204
07	14614	15818	17022	18226	19430	20634	21838	23042	24245	25449	1204
08	26653	27857	29060	30264	31467	32671	33874	35078	36281	37485	1203
09	38688	39892	41095	42298	43501	44705	45908	47111	48314	49517	1203
3610	557 50720	51923	53126	54329	55532	56735	57938	59141	60343	61546	1203
11	62749	63952	65154	66357	67559	68762	69964	71167	72369	73572	1202
12	74774	75977	77179	78381	79583	80786	81988	83190	84392	85594	1202
13	86796	87998	89200	90402	91604	92806	94008	95210	96411	97613	1202
14	98815	*00017	*01218	*02420	*03621	*04823	*06024	*07226	*08427	*09629	1201
15	558 10830	12032	13233	14434	15635	16837	18038	19239	20440	21641	1201
16	22842	24043	25244	26445	27646	28847	30048	31249	32449	33650	1201
17	34851	36052	37252	38453	39653	40854	42055	43255	44455	45656	1200
18	46856	48057	49257	50457	51657	52858	54058	55258	56458	57658	1200
19	58858	60058	61258	62458	63658	64858	66058	67258	68458	69657	1200
3620	558 70857	72057	73256	74456	75656	76855	78055	79254	80454	81653	1199
21	82852	84052	85251	86450	87650	88849	90048	91247	92446	93646	1199
22	94845	96044	97243	98442	99641	*00839	*02038	*03237	*04436	*05635	1198
23	559 06833	08032	09231	10429	11628	12827	14025	15224	16422	17620	1199
24	18819	20017	21216	22414	23612	24810	26009	27207	28405	29603	1198
25	30801	31999	33197	34395	35593	36791	37989	39187	40384	41582	1198
26	42780	43978	45175	46373	47571	48768	49966	51163	52361	53558	1198
27	54756	55953	57150	58348	59545	60742	61939	63137	64334	65531	1197
28	66728	67925	69122	70319	71516	72713	73910	75106	76303	77500	1197
29	78697	79894	81090	82287	83483	84680	85877	87073	88270	89466	1197
3630	559 90663	91859	93055	94252	95448	96644	97840	99037	*00233	*01429	1196
31	560 02625	03821	05017	06213	07409	08605	09801	10997	12192	13388	1196
32	14584	15780	16975	18171	19367	20562	21758	22953	24149	25344	1196
33	26540	27735	28931	30126	31321	32516	33712	34907	36102	37297	1195
34	38492	39687	40882	42077	43272	44467	45662	46857	48052	49247	1195
35	50442	51636	52831	54026	55220	56415	57609	58804	59999	61193	1194
36	62387	63582	64776	65971	67165	68359	69553	70748	71942	73136	1194
37	74330	75524	76718	77912	79106	80300	81494	82688	83882	85076	1193
38	86269	87463	88657	89851	91044	92238	93432	94625	95819	97012	1194
39	98206	99399	*00592	*01786	*02979	*04172	*05366	*06559	*07752	*08945	1193
3640	561 10138	11331	12525	13718	14911	16104	17296	18489	19682	20875	1193
41	22068	23261	24453	25646	26839	28031	29224	30417	31609	32802	1192
42	33994	35187	36379	37571	38764	39956	41148	42341	43533	44725	1192
43	45917	47109	48301	49493	50685	51877	53069	54261	55453	56645	1192
44	57837	59029	60220	61412	62604	63795	64987	66179	67370	68562	1191
45	69753	70945	72136	73328	74519	75710	76902	78093	79284	80475	1191
46	81666	82858	84049	85240	86431	87622	88813	90004	91195	92385	1191
47	93576	94767	95958	97149	98339	99530	*00721	*01911	*03102	*04292	1191
48	562 05483	06673	07864	09054	10245	11435	12625	13816	15006	16196	1190
49	17386	18576	19767	20957	22147	23337	24527	25717	26907	28097	1189
3650	562 29286	30476	31666	32856	34046	35235	36425	37615	38804	39994	1189

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.

P. P.

	1207	1206	1205
1	120.7	120.6	120.5
2	241.4	241.2	241.0
3	362.1	361.8	361.5
4	482.8	482.4	482.0
5	603.5	603.0	602.5
6	724.2	723.6	723.0
7	844.9	844.2	843.5
8	965.6	964.8	964.0
9	1086.3	1085.4	1084.5

	1204	1203
1	120.4	120.3
2	240.8	240.6
3	361.2	360.9
4	481.6	481.2
5	602.0	601.5
6	722.4	721.8
7	842.8	842.1
8	963.2	962.4
9	1083.6	1082.7

	1202	1201	1200
1	120.2	120.1	120.0
2	240.4	240.2	240.0
3	360.6	360.3	360.0
4	480.8	480.4	480.0
5	601.0	600.5	600.0
6	721.2	720.6	720.0
7	841.4	840.7	840.0
8	961.6	960.8	960.0
9	1081.8	1080.9	1080.0

	1199	1198	1197
1	119.9	119.8	119.7
2	239.8	239.6	239.4
3	359.7	359.4	359.1
4	479.6	479.2	478.8
5	599.5	599.0	598.5
6	719.4	718.8	718.2
7	839.3	838.6	837.9
8	959.2	958.4	957.6
9	1079.1	1078.2	1077.3

	1196	1195	1194
1	119.6	119.5	119.4
2	239.2	239.0	238.8
3	358.8	358.5	358.2
4	478.4	478.0	477.6
5	598.0	597.5	597.0
6	717.6	717.0	716.4
7	837.2	836.5	835.8
8	956.8	956.0	955.2
9	1076.4	1075.5	1074.6

	1193	1192
1	119.3	119.2
2	238.6	238.4
3	357.9	357.6
4	477.2	476.8
5	596.5	596.0
6	715.8	715.2
7	835.1	834.4
8	954.4	953.6
9	1073.7	1072.8

	1191	1190	1189
1	119.1	119.0	118.9
2	238.2	238.0	237.8
3	357.3	357.0	356.7
4	476.4	476.0	475.6
5	595.5	595.0	594.5
6	714.6	714.0	713.4
7	833.7	833.0	832.3
8	952.8	952.0	951.2
9	1071.9	1071.0	1070.1

		S	T	log sin	log tang
36000″ = 10° 0′ 0″	3600″ = 1° 0′ 0″	4.685 55282	4.685 61897	8.241 85532	8.241 92147
36100 = 10 1 40	3610 = 1 0 10	4.685 55269	4.685 61921	8.243 05990	8.243 12642
36200 = 10 3 20	3620 = 1 0 20	4.685 55257	4.685 61946	8.244 26114	8.244 32803
36300 = 10 5 0	3630 = 1 0 30	4.685 55245	4.685 61971	8.245 45907	8.245 52633
36400 = 10 6 40	3640 = 1 0 40	4.685 55232	4.685 61995	8.246 65371	8.246 72134
36500 = 10 8 20	3650 = 1 0 50	4.685 55220	4.685 62020	8.247 84507	8.247 91307

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
3650	562 29286	30476	31666	32856	34046	35235	36425	37615	38804	39994	1189	1190 1189 1188
51	41183	42373	43562	44752	45941	47130	48320	49509	50698	51888	1189	1 119.0 118.9 118.8
52	53077	54266	55455	56644	57833	59022	60211	61400	62589	63778	1189	2 238.0 237.8 237.6
53	64967	66156	67345	68534	69722	70911	72100	73289	74477	75666	1188	3 357.0 356.7 356.4
54	76854	78043	79231	80420	81608	82797	83985	85173	86362	87550	1188	4 476.0 475.6 475.2
55	88738	89926	91115	92303	93491	94679	95867	97055	98243	99431	1188	5 595.0 594.5 594.0
56	563 00619	01807	02994	04182	05370	06558	07745	08933	10121	11308	1188	6 714.0 713.4 712.8
57	12496	13684	14871	16059	17246	18433	19621	20808	21996	23183	1187	7 833.0 832.3 831.6
58	24370	25557	26745	27932	29119	30306	31493	32680	33867	35054	1187	8 952.0 951.2 950.4
59	36241	37428	38615	39802	40988	42175	43362	44549	45735	46922	1187	9 1071.0 1070.1 1069.2
3660	563 48109	49295	50482	51668	52855	54041	55228	56414	57600	58787	1186	1187 1186
61	59973	61159	62345	63532	64718	65904	67090	68276	69462	70648	1186	1 118.7 118.6
62	71834	73020	74206	75392	76578	77763	78949	80135	81321	82506	1186	2 237.4 237.2
63	83692	84877	86063	87249	88434	89620	90805	91990	93176	94361	1185	3 356.1 355.8
64	95546	96732	97917	99102	*00287	*01473	*02658	*03843	*05028	*06213	1185	4 474.8 474.4
65	564 07398	08583	09768	10953	12138	13322	14507	15692	16877	18061	1185	5 593.5 593.0
66	19246	20431	21615	22800	23984	25169	26353	27538	28722	29907	1184	6 712.2 711.6
67	31091	32275	33460	34644	35828	37012	38196	39381	40565	41749	1184	7 830.9 830.2
68	42933	44117	45301	46485	47668	48852	50036	51220	52404	53587	1184	8 949.6 948.8
69	54771	55955	57138	58322	59506	60689	61873	63056	64240	65423	1183	9 1068.3 1067.4
3670	564 66606	67790	68973	70156	71340	72523	73706	74889	76072	77255	1183	1185 1184 1183
71	78438	79621	80804	81987	83170	84353	85536	86719	87902	89085	1182	1 118.5 118.4 118.3
72	90267	91450	92633	93815	94998	96180	97363	98545	99728	*00910	1183	2 237.0 236.8 236.6
73	565 02093	03275	04458	05640	06822	08004	09187	10369	11551	12733	1182	3 355.5 355.2 354.9
74	13915	15097	16279	17461	18643	19825	21007	22189	23371	24553	1181	4 474.0 473.6 473.2
75	25734	26916	28098	29279	30461	31643	32824	34006	35187	36369	1181	5 592.5 592.0 591.5
76	37550	38732	39913	41094	42276	43457	44638	45820	47001	48182	1181	6 711.0 710.4 709.8
77	49363	50544	51725	52906	54087	55268	56449	57630	58811	59992	1180	7 829.5 828.8 828.1
78	61172	62353	63534	64715	65895	67076	68257	69437	70618	71798	1181	8 948.0 947.2 946.4
79	72979	74159	75340	76520	77700	78881	80061	81241	82422	83602	1180	9 1066.5 1065.6 1064.7
3680	565 84782	85962	87142	88322	89502	90682	91862	93042	94222	95402	1180	1182 1181
81	96582	97762	98941	*00121	*01301	*02480	*03660	*04840	*06019	*07199	1179	1 118.2 118.1
82	566 08378	09558	10737	11917	13096	14276	15455	16634	17813	18993	1179	2 236.4 236.2
83	20172	21351	22530	23709	24888	26067	27246	28425	29604	30783	1179	3 354.6 354.3
84	31962	33141	34320	35499	36677	37856	39035	40213	41392	42571	1178	4 472.8 472.4
85	43749	44928	46106	47285	48463	49642	50820	51998	53177	54355	1178	5 591.0 590.5
86	55533	56711	57889	59068	60246	61424	62602	63780	64958	66136	1178	6 709.2 708.6
87	67314	68492	69670	70847	72025	73203	74381	75558	76736	77914	1177	7 827.4 826.7
88	79091	80269	81446	82624	83801	84979	86156	87334	88511	89688	1178	8 945.6 944.8
89	90866	92043	93220	94397	95574	96751	97929	99106	*00283	*01460	1177	9 1063.8 1062.9
3690	567 02637	03814	04990	06167	07344	08521	09698	10874	12051	13228	1177	1180 1179 1178
91	14405	15581	16758	17934	19111	20287	21464	22640	23817	24993	1176	1 118.0 117.9 117.8
92	26169	27346	28522	29698	30874	32050	33227	34403	35579	36755	1176	2 236.0 235.8 235.6
93	37931	39107	40283	41459	42634	43810	44986	46162	47338	48513	1176	3 354.0 353.7 353.4
94	49689	50865	52040	53216	54392	55567	56743	57918	59093	60269	1175	4 472.0 471.6 471.2
95	61444	62620	63795	64970	66145	67321	68496	69671	70846	72021	1175	5 590.0 589.5 589.0
96	73196	74371	75546	76721	77896	79071	80246	81421	82596	83770	1175	6 708.0 707.4 706.8
97	84945	86120	87294	88469	89644	90818	91993	93167	94342	95516	1175	7 826.0 825.3 824.6
98	96691	97865	99039	*00214	*01388	*02562	*03737	*04911	*06085	*07259	1174	8 944.0 943.2 942.4
99	568 08433	09607	10781	11955	13129	14303	15477	16651	17825	18999	1173	9 1062.0 1061.1 1060.2
3700	568 20172	21346	22520	23694	24867	26041	27214	28388	29562	30735	1174	1177 1176
												1 117.7 117.6
												2 235.4 235.2
												3 353.1 352.8
												4 470.8 470.4
												5 588.5 588.0
												6 706.2 705.6
												7 823.9 823.2
												8 941.6 940.8
												9 1059.3 1058.4
												1175 1174 1173
												1 117.5 117.4 117.3
												2 235.0 234.8 234.6
												3 352.5 352.2 351.9
												4 470.0 469.6 469.2
												5 587.5 587.0 586.5
												6 705.0 704.4 703.8
												7 822.5 821.8 821.1
												8 940.0 939.2 938.4
												9 1057.5 1056.6 1055.7

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
36500″ = 10° 8′ 20″	3650″ = 1° 0′ 50″	4.685 55220	4.685 62020	8.247 84507	8.247 91307
36600 = 10 10 0	3660 = 1 1 0	4.685 55208	4.685 62045	8.249 03316	8.249 10154
36700 = 10 11 40	3670 = 1 1 10	4.685 55195	4.685 62070	8.250 21802	8.250 28676
36800 = 10 13 20	3680 = 1 1 20	4.685 55183	4.685 62095	8.251 39965	8.251 46877
36900 = 10 15 0	3690 = 1 1 30	4.685 55170	4.685 62120	8.252 57807	8.252 64757
37000 = 10 16 40	3700 = 1 1 40	4.685 55158	4.685 62145	8.253 75330	8.253 82318

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
3700	568 20172	21346	22520	23694	24867	26041	27214	28388	29562	30735	1174	1174 | 1173
01	31909	33082	34255	35429	36602	37775	38949	40122	41295	42468	1173	1 | 117.4 | 117.3
02	43641	44815	45988	47161	48334	49507	50680	51853	53026	54198	1173	2 | 234.8 | 234.6
03	55371	56544	57717	58890	60062	61235	62408	63580	64753	65925	1173	3 | 352.2 | 351.9
04	67098	68270	69443	70615	71788	72960	74132	75305	76477	77649	1172	4 | 469.6 | 469.2
05	78821	79993	81166	82338	83510	84682	85854	87026	88198	89370	1171	5 | 587.0 | 586.5
06	90541	91713	92885	94057	95229	96400	97572	98744	99915	*01087	1172	6 | 704.4 | 703.8
07	569 02259	03430	04602	05773	06945	08116	09287	10459	11630	12801	1172	7 | 821.8 | 821.1
08	13973	15144	16315	17486	18657	19828	20999	22170	23341	24512	1171	8 | 939.2 | 938.4
09	25683	26854	28025	29196	30367	31538	32708	33879	35050	36220	1171	9 | 1056.6 | 1055.7
3710	569 37391	38562	39732	40903	42073	43244	44414	45584	46755	47925	1170	1172 | 1171 | 1170
11	49095	50266	51436	52606	53776	54946	56117	57287	58457	59627	1170	1 | 117.2 | 117.1 | 117.0
12	60797	61967	63137	64307	65476	66646	67816	68986	70156	71325	1170	2 | 234.4 | 234.2 | 234.0
13	72495	73665	74834	76004	77173	78343	79512	80682	81851	83021	1169	3 | 351.6 | 351.3 | 351.0
14	84190	85359	86529	87698	88867	90036	91205	92375	93544	94713	1169	4 | 468.8 | 468.4 | 468.0
15	95882	97051	98220	99389	*00558	*01727	*02895	*04064	*05233	*06402	1169	5 | 586.0 | 585.5 | 585.0
16	570 07571	08739	09908	11077	12245	13414	14582	15751	16919	18088	1168	6 | 703.2 | 702.6 | 702.0
17	19256	20424	21593	22761	23929	25098	26266	27434	28602	29770	1169	7 | 820.4 | 819.7 | 819.0
18	30939	32107	33275	34443	35611	36779	37946	39114	40282	41450	1168	8 | 937.6 | 936.8 | 936.0
19	42618	43786	44953	46121	47289	48456	49624	50791	51959	53127	1167	9 | 1054.8 | 1053.9 | 1053.0
3720	570 54294	55461	56629	57796	58964	60131	61298	62465	63633	64800	1167	1169 | 1168
21	65967	67134	68301	69468	70635	71802	72969	74136	75303	76470	1167	1 | 116.9 | 116.8
22	77637	78804	79970	81137	82304	83471	84637	85804	86971	88137	1167	2 | 233.8 | 233.6
23	89304	90470	91637	92803	93969	95136	96302	97468	98635	99801	1166	3 | 350.7 | 350.4
24	571 00967	02133	03300	04466	05632	06798	07964	09130	10296	11462	1166	4 | 467.6 | 467.2
25	12628	13794	14959	16125	17291	18457	19622	20788	21954	23119	1166	5 | 584.5 | 584.0
26	24285	25451	26616	27782	28947	30113	31278	32443	33609	34774	1165	6 | 701.4 | 700.8
27	35939	37105	38270	39435	40600	41765	42930	44095	45260	46425	1165	7 | 818.3 | 817.6
28	47590	48755	49920	51085	52250	53415	54580	55744	56909	58074	1164	8 | 935.2 | 934.4
29	59238	60403	61568	62732	63897	65061	66226	67390	68554	69719	1164	9 | 1052.1 | 1051.2
3730	571 70883	72047	73212	74376	75540	76704	77869	79033	80197	81361	1164	1167 | 1166 | 1165
31	82525	83689	84853	86017	87181	88345	89508	90672	91836	93000	1164	1 | 116.7 | 116.6 | 116.5
32	94164	95327	96491	97654	98818	99982	*01145	*02309	*03472	*04636	1163	2 | 233.4 | 233.2 | 233.0
33	572 05799	06962	08126	09289	10452	11616	12779	13942	15105	16268	1163	3 | 350.1 | 349.8 | 349.5
34	17431	18594	19757	20920	22083	23246	24409	25572	26735	27898	1163	4 | 466.8 | 466.4 | 466.0
35	29061	30223	31386	32549	33711	34874	36037	37199	38362	39524	1163	5 | 583.5 | 583.0 | 582.5
36	40687	41849	43012	44174	45336	46499	47661	48823	49985	51148	1162	6 | 700.2 | 699.6 | 699.0
37	52310	53472	54634	55796	56958	58120	59282	60444	61606	62768	1162	7 | 816.9 | 816.2 | 815.5
38	63930	65092	66253	67415	68577	69738	70900	72062	73223	74385	1162	8 | 933.6 | 932.8 | 932.0
39	75547	76708	77870	79031	80192	81354	82515	83676	84838	85999	1161	9 | 1050.3 | 1049.4 | 1048.5
3740	572 87160	88321	89483	90644	91805	92966	94127	95288	96449	97610	1161	1164 | 1163
41	98771	99932	*01093	*02253	*03414	*04575	*05736	*06896	*08057	*09218	1160	1 | 116.4 | 116.3
42	573 10378	11539	12699	13860	15020	16181	17341	18502	19662	20822	1161	2 | 232.8 | 232.6
43	21983	23143	24303	25463	26624	27784	28944	30104	31264	32424	1160	3 | 349.2 | 348.9
44	33584	34744	35904	37064	38224	39383	40543	41703	42863	44023	1159	4 | 465.6 | 465.2
45	45182	46342	47501	48661	49821	50980	52140	53299	54459	55618	1159	5 | 582.0 | 581.5
46	56777	57937	59096	60255	61414	62574	63733	64892	66051	67210	1159	6 | 698.4 | 697.8
47	68369	69528	70687	71846	73005	74164	75323	76482	77641	78799	1159	7 | 814.8 | 814.1
48	79958	81117	82276	83434	84593	85752	86910	88069	89227	90386	1158	8 | 931.2 | 930.4
49	91544	92702	93861	95019	96178	97336	98494	99652	*00810	*01969	1158	9 | 1047.6 | 1046.7
3750	574 03127	04285	05443	06601	07759	08917	10075	11233	12391	13549	1157	1162 | 1161 | 1160
												1 | 116.2 | 116.1 | 116.0
												2 | 232.4 | 232.2 | 232.0
												3 | 348.6 | 348.3 | 348.0
												4 | 464.8 | 464.4 | 464.0
												5 | 581.0 | 580.5 | 580.0
												6 | 697.2 | 696.6 | 696.0
												7 | 813.4 | 812.7 | 812.0
												8 | 929.6 | 928.8 | 928.0
												9 | 1045.8 | 1044.9 | 1044.0
												1159 | 1158
												1 | 115.9 | 115.8
												2 | 231.8 | 231.6
												3 | 347.7 | 347.4
												4 | 463.6 | 463.2
												5 | 579.5 | 579.0
												6 | 695.4 | 694.8
												7 | 811.3 | 810.6
												8 | 927.2 | 926.4
												9 | 1043.1 | 1042.2

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
37000″ = 10° 16′ 40″	3700″ = 1° 1′ 40″	4.685 55158	4.685 62145	8.253 75330	8.253 82318
37100 = 10 18 20	3710 = 1 1 50	4.685 55145	4.685 62170	8.254 92536	8.254 99561
37200 = 10 20 0	3720 = 1 2 0	4.685 55132	4.685 62196	8.256 09426	8.256 16490
37300 = 10 21 40	3730 = 1 2 10	4.685 55120	4.685 62221	8.257 26003	8.257 33104
37400 = 10 23 20	3740 = 1 2 20	4.685 55107	4.685 62246	8.258 42267	8.258 49407
37500 = 10 25 0	3750 = 1 2 30	4.685 55094	4.685 62272	8.259 58221	8.259 65399

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
3750	574 03127	04285	05443	06601	07759	08917	10075	11233	12391	13549	1157	1158 1157
51	14706	15864	17022	18180	19337	20495	21653	22810	23968	25125	1158	1 115.8 115.7
52	26283	27440	28598	29755	30913	32070	33227	34385	35542	36699	1157	2 231.6 231.4
53	37856	39014	40171	41328	42485	43642	44799	45956	47113	48270	1157	3 347.4 347.1
54	49427	50584	51741	52897	54054	55211	56368	57524	58681	59838	1156	4 463.2 462.8
55	60994	62151	63307	64464	65620	66777	67933	69089	70246	71402	1156	5 579.0 578.5
56	72558	73715	74871	76027	77183	78339	79495	80651	81808	82964	1156	6 694.8 694.2
57	84120	85275	86431	87587	88743	89899	91055	92210	93366	94522	1156	7 810.6 809.9
58	95678	96833	97989	99144	*00300	*01455	*02611	*03766	*04922	*06077	1156	8 926.4 925.6
59	575 07233	08388	09543	10698	11854	13009	14164	15319	16474	17629	1155	9 1042.2 1041.3
3760	575 18784	19940	21095	22249	23404	24559	25714	26869	28024	29179	1154	1156 1155 1154
61	30333	31488	32643	33797	34952	36107	37261	38416	39570	40725	1154	1 115.6 115.5 115.4
62	41879	43034	44188	45342	46497	47651	48805	49959	51114	52268	1154	2 231.2 231.0 230.8
63	53422	54576	55730	56884	58038	59192	60346	61500	62654	63808	1153	3 346.8 346.5 346.2
64	64961	66115	67269	68423	69576	70730	71884	73037	74191	75345	1153	4 462.4 462.0 461.6
65	76498	77652	78805	79958	81112	82265	83419	84572	85725	86878	1154	5 578.0 577.5 577.0
66	88032	89185	90338	91491	92644	93797	94950	96103	97256	98409	1153	6 693.6 693.0 692.4
67	99562	*00715	*01868	*03021	*04173	*05326	*06479	*07632	*08784	*09937	1152	7 809.2 808.5 807.8
68	576 11089	12242	13395	14547	15700	16852	18004	19157	20309	21461	1153	8 924.8 924.0 923.2
69	22614	23766	24918	26070	27223	28375	29527	30679	31831	32983	1152	9 1040.4 1039.5 1038.6
3770	576 34135	35287	36439	37591	38743	39895	41046	42198	43350	44502	1151	1153 1152
71	45653	46805	47957	49108	50260	51411	52563	53714	54866	56017	1151	1 115.3 115.2
72	57168	58320	59471	60622	61774	62925	64076	65227	66378	67529	1152	2 230.6 230.4
73	68681	69832	70983	72134	73285	74435	75586	76737	77888	79039	1151	3 345.9 345.6
74	80190	81340	82491	83642	84792	85943	87094	88244	89395	90545	1151	4 461.2 460.8
75	91696	92846	93996	95147	96297	97447	98598	99748	*00898	*02048	1151	5 576.5 576.0
76	577 03199	04349	05499	06649	07799	08949	10099	11249	12399	13549	1149	6 691.8 691.2
77	14698	15848	16998	18148	19298	20447	21597	22747	23896	25046	1149	7 807.1 806.4
78	26195	27345	28494	29644	30793	31943	33092	34241	35391	36540	1149	8 922.4 921.6
79	37689	38838	39988	41137	42286	43435	44584	45733	46882	48031	1149	9 1037.7 1036.8
3780	577 49180	50329	51478	52627	53775	54924	56073	57222	58370	59519	1149	1151 1150 1149
81	60668	61816	62965	64113	65262	66410	67559	68707	69856	71004	1148	1 115.1 115.0 114.9
82	72152	73301	74449	75597	76745	77894	79042	80190	81338	82486	1148	2 230.2 230.0 229.8
83	83634	84782	85930	87078	88226	89374	90522	91669	92817	93965	1148	3 345.3 345.0 344.7
84	95113	96260	97408	98556	99703	*00851	*01999	*03146	*04294	*05441	1147	4 460.4 460.0 459.6
85	578 06588	07736	08883	10030	11178	12325	13472	14620	15767	16914	1147	5 575.5 575.0 574.5
86	18061	19208	20355	21502	22649	23796	24943	26090	27237	28384	1147	6 690.6 690.0 689.4
87	29531	30677	31824	32971	34117	35264	36411	37557	38704	39851	1146	7 805.7 805.0 804.3
88	40997	42144	43290	44436	45583	46729	47875	49022	50168	51314	1147	8 920.8 920.0 919.2
89	52461	53607	54753	55899	57045	58191	59337	60483	61629	62775	1146	9 1035.9 1035.0 1034.1
3790	578 63921	65067	66213	67359	68504	69650	70796	71942	73087	74233	1145	1148 1147
91	75378	76524	77670	78815	79961	81106	82251	83397	84542	85688	1145	1 114.8 114.7
92	86833	87978	89123	90269	91414	92559	93704	94849	95994	97139	1145	2 229.6 229.4
93	98284	99429	*00574	*01719	*02864	*04009	*05154	*06298	*07443	*08588	1145	3 344.4 344.1
94	579 09733	10877	12022	13167	14311	15456	16600	17745	18889	20034	1144	4 459.2 458.8
95	21178	22322	23467	24611	25755	26900	28044	29188	30332	31476	1144	5 574.0 573.5
96	32620	33764	34908	36052	37196	38340	39484	40628	41772	42916	1144	6 688.8 688.2
97	44060	45203	46347	47491	48635	49778	50922	52065	53209	54353	1143	7 803.6 802.9
98	55496	56640	57783	58926	60070	61213	62356	63500	64643	65786	1143	8 918.4 917.6
99	66929	68073	69216	70359	71502	72645	73788	74931	76074	77217	1143	9 1033.2 1032.3
3800	579 78360	79503	80645	81788	82931	84074	85216	86359	87502	88644	1143	1146 1145 1144
												1 114.6 114.5 114.4
												2 229.2 229.0 228.8
												3 343.8 343.5 343.2
												4 458.4 458.0 457.6
												5 573.0 572.5 572.0
												6 687.6 687.0 686.4
												7 802.2 801.5 800.8
												8 916.8 916.0 915.2
												9 1031.4 1030.5 1029.6
												1143 1142
												1 114.3 114.2
												2 228.6 228.4
												3 342.9 342.6
												4 457.2 456.8
												5 571.5 571.0
												6 685.8 685.2
												7 800.1 799.4
												8 914.4 913.6
												9 1028.7 1027.8

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

					S	T	log sin	log tang
37500″	= 10° 25′ 0″	3750″	= 1° 2′ 30″		4.685 55094	4.685 62272	8.259 58221	8.259 65399
37600	= 10 26 40	3760	= 1 2 40		4.685 55081	4.685 62298	8.260 73866	8.260 81082
37700	= 10 28 20	3770	= 1 2 50		4.685 55069	4.685 62323	8.261 89204	8.261 96458
37800	= 10 30 0	3780	= 1 3 0		4.685 55056	4.685 62349	8.263 04236	8.263 11529
37900	= 10 31 40	3790	= 1 3 10		4.685 55043	4.685 62375	8.264 18964	8.264 26296
38000	= 10 33 20	3800	= 1 3 20		4.685 55030	4.685 62400	8.265 33390	8.265 40760

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.
3800	579 78360	79503	80645	81788	82931	84074	85216	86359	87502	88644	1143
01	89787	90930	92072	93215	94357	95499	96642	97784	98927	*00069	1142
02	580 01211	02354	03496	04638	05780	06922	08064	09206	10349	11491	1142
03	12633	13775	14916	16058	17200	18342	19484	20626	21767	22909	1142
04	24051	25192	26334	27476	28617	29759	30900	32042	33183	34325	1141
05	35466	36607	37749	38890	40031	41173	42314	43455	44596	45737	1141
06	46878	48019	49160	50301	51442	52583	53724	54865	56006	57147	1141
07	58288	59428	60569	61710	62851	63991	65132	66272	67413	68553	1141
08	69694	70834	71975	73115	74256	75396	76536	77677	78817	79957	1140
09	81097	82237	83378	84518	85658	86798	87938	89078	90218	91358	1140
3810	580 92498	93637	94777	95917	97057	98197	99336	*00476	*01616	*02755	1140
11	581 03895	05034	06174	07313	08453	09592	10732	11871	13011	14150	1139
12	15289	16428	17568	18707	19846	20985	22124	23263	24403	25542	1139
13	26681	27819	28958	30097	31236	32375	33514	34653	35791	36930	1139
14	38069	39208	40346	41485	42623	43762	44900	46039	47177	48316	1138
15	49454	50593	51731	52869	54008	55146	56284	57422	58560	59699	1138
16	60837	61975	63113	64251	65389	66527	67665	68802	69940	71078	1138
17	72216	73354	74492	75629	76767	77905	79042	80180	81317	82455	1137
18	83592	84730	85867	87005	88142	89279	90417	91554	92691	93829	1137
19	94966	96103	97240	98377	99514	*00651	*01788	*02925	*04062	*05199	1137
3820	582 06336	07473	08610	09747	10884	12020	13157	14294	15431	16567	1137
21	17704	18840	19977	21113	22250	23386	24523	25659	26796	27932	1136
22	29068	30205	31341	32477	33613	34749	35886	37022	38158	39294	1136
23	40430	41566	42702	43838	44974	46109	47245	48381	49517	50653	1135
24	51788	52924	54060	55195	56331	57467	58602	59738	60873	62009	1135
25	63144	64279	65415	66550	67685	68821	69956	71091	72226	73361	1136
26	74497	75632	76767	77902	79037	80172	81307	82442	83577	84711	1135
27	85846	86981	88116	89251	90385	91520	92655	93789	94924	96058	1135
28	97193	98327	99462	*00596	*01731	*02865	*04000	*05134	*06268	*07402	1135
29	583 08537	09671	10805	11939	13073	14207	15341	16475	17609	18743	1134
3830	583 19877	21011	22145	23279	24413	25547	26680	27814	28948	30082	1133
31	31215	32349	33482	34616	35749	36883	38016	39150	40283	41417	1133
32	42550	43683	44817	45950	47083	48216	49350	50483	51616	52749	1133
33	53882	55015	56148	57281	58414	59547	60680	61812	62945	64078	1133
34	65211	66344	67476	68609	69742	70874	72007	73139	74272	75404	1133
35	76537	77669	78802	79934	81066	82199	83331	84463	85595	86728	1132
36	87860	88992	90124	91256	92388	93520	94652	95784	96916	98048	1132
37	99180	*00312	*01444	*02575	*03707	*04839	*05971	*07102	*08234	*09365	1132
38	584 10497	11629	12760	13892	15023	16154	17286	18417	19549	20680	1131
39	21811	22942	24074	25205	26336	27467	28598	29729	30860	31991	1131
3840	584 33122	34253	35384	36515	37646	38777	39908	41039	42169	43300	1131
41	44431	45561	46692	47823	48953	50084	51214	52345	53475	54606	1130
42	55736	56866	57997	59127	60257	61388	62518	63648	64778	65908	1130
43	67038	68169	69299	70429	71559	72689	73818	74948	76078	77208	1130
44	78338	79468	80597	81727	82857	83987	85116	86246	87375	88505	1129
45	89634	90764	91893	93023	94152	95282	96411	97540	98670	99799	1129
46	585 00928	02057	03186	04315	05445	06574	07703	08832	09961	11090	1129
47	12219	13348	14476	15605	16734	17863	18992	20120	21249	22378	1128
48	23506	24635	25764	26892	28021	29149	30278	31406	32534	33663	1128
49	34791	35919	37048	38176	39304	40432	41561	42689	43817	44945	1128
3850	585 46073	47201	48329	49457	50585	51713	52841	53968	55096	56224	1128

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.

P. P.

	1143	1142
1	114.3	114.2
2	228.6	228.4
3	342.9	342.6
4	457.2	456.8
5	571.5	571.0
6	685.8	685.2
7	800.1	799.4
8	914.4	913.6
9	1028.7	1027.8

	1141	1140	1139
1	114.1	114.0	113.9
2	228.2	228.0	227.8
3	342.3	342.0	341.7
4	456.4	456.0	455.6
5	570.5	570.0	569.5
6	684.6	684.0	683.4
7	798.7	798.0	797.3
8	912.8	912.0	911.2
9	1026.9	1026.0	1025.1

	1138	1137
1	113.8	113.7
2	227.6	227.4
3	341.4	341.1
4	455.2	454.8
5	569.0	568.5
6	682.8	682.2
7	796.6	795.9
8	910.4	909.6
9	1024.2	1023.3

	1136	1135	1134
1	113.6	113.5	113.4
2	227.2	227.0	226.8
3	340.8	340.5	340.2
4	454.4	454.0	453.6
5	568.0	567.5	567.0
6	681.6	681.0	680.4
7	795.2	794.5	793.8
8	908.8	908.0	907.2
9	1022.4	1021.5	1020.6

	1133	1132
1	113.3	113.2
2	226.6	226.4
3	339.9	339.6
4	453.2	452.8
5	566.5	566.0
6	679.8	679.2
7	793.1	792.4
8	906.4	905.6
9	1019.7	1018.8

	1131	1130	1129
1	113.1	113.0	112.9
2	226.2	226.0	225.8
3	339.3	339.0	338.7
4	452.4	452.0	451.6
5	565.5	565.0	564.5
6	678.6	678.0	677.4
7	791.7	791.0	790.3
8	904.8	904.0	903.2
9	1017.9	1017.0	1016.1

	1128	1127
1	112.8	112.7
2	225.6	225.4
3	338.4	338.1
4	451.2	450.8
5	564.0	563.5
6	676.8	676.2
7	789.6	788.9
8	902.4	901.6
9	1015.2	1014.3

P. P.

		S	T	log sin	log tang
38000″ = 10° 33′ 20″	3800″ = 1° 3′ 20″	4.685 55030	4.685 62400	8.265 33390	8.265 40760
38100 = 10 35 0	3810 = 1 3 30	4.685 55017	4.685 62426	8.266 47515	8.266 54924
38200 = 10 36 40	3820 = 1 3 40	4.685 55004	4.685 62452	8.267 61340	8.267 68789
38300 = 10 38 20	3830 = 1 3 50	4.685 54991	4.685 62478	8.268 74868	8.268 82356
38400 = 10 40 0	3840 = 1 4 0	4.685 54978	4.685 62504	8.269 88100	8.269 95627
38500 = 10 41 40	3850 = 1 4 10	4.685 54965	4.685 62531	8.271 01038	8.271 08604

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
3850	585 46073	47201	48329	49457	50585	51713	52841	53968	55096	56224	1128	1128 1127
51	57352	58480	59607	60735	61863	62990	64118	65245	66373	67500	1128	1 112.8 112.7
52	68628	69755	70883	72010	73137	74265	75392	76519	77647	78774	1127	2 225.6 225.4
53	79901	81028	82155	83282	84409	85536	86663	87790	88917	90044	1127	3 338.4 338.1
54	91171	92298	93425	94552	95678	96805	97932	99058	*00185	*01312	1126	4 451.2 450.8
55	586 02438	03565	04691	05818	06944	08071	09197	10324	11450	12576	1127	5 564.0 563.5
56	13703	14829	15955	17081	18207	19334	20460	21586	22712	23838	1126	6 676.8 676.2
57	24964	26090	27216	28342	29468	30593	31719	32845	33971	35097	1125	7 789.6 788.9
58	36222	37348	38474	39599	40725	41850	42976	44102	45227	46352	1126	8 902.4 901.6
59	47478	48603	49729	50854	51979	53105	54230	55355	56480	57605	1125	9 1015.2 1014.3
3860	586 58730	59856	60981	62106	63231	64356	65481	66606	67730	68855	1125	1126 1125 1124
61	69980	71105	72230	73355	74479	75604	76729	77853	78978	80102	1125	1 112.6 112.5 112.4
62	81227	82351	83476	84600	85725	86849	87974	89098	90222	91347	1124	2 225.2 225.0 224.8
63	92471	93595	94719	95843	96968	98092	99216	*00340	*01464	*02588	1124	3 337.8 337.5 337.2
64	587 03712	04836	05960	07083	08207	09331	10455	11579	12702	13826	1124	4 450.4 450.0 449.6
65	14950	16073	17197	18321	19444	20568	21691	22815	23938	25062	1123	5 563.0 562.5 562.0
66	26185	27308	28432	29555	30678	31801	32925	34048	35171	36294	1123	6 675.6 675.0 674.4
67	37417	38540	39663	40786	41909	43032	44155	45278	46401	47524	1123	7 788.2 787.5 786.8
68	48647	49769	50892	52015	53137	54260	55383	56505	57628	58750	1123	8 900.8 900.0 899.2
69	59873	60995	62118	63240	64363	65485	66607	67730	68852	69974	1123	9 1013.4 1012.5 1011.6
3870	587 71097	72219	73341	74463	75585	76707	77829	78951	80073	81195	1122	1123 1122
71	82317	83439	84561	85683	86805	87926	89048	90170	91292	92413	1122	1 112.3 112.2
72	93535	94656	95778	96900	98021	99143	*00264	*01386	*02507	*03628	1122	2 224.6 224.4
73	588 04750	05871	06992	08114	09235	10356	11477	12598	13719	14841	1121	3 336.9 336.6
74	15962	17083	18204	19325	20446	21567	22687	23808	24929	26050	1121	4 449.2 448.8
75	27171	28291	29412	30533	31653	32774	33895	35015	36136	37256	1121	5 561.5 561.0
76	38377	39497	40618	41738	42858	43979	45099	46219	47340	48460	1120	6 673.8 673.2
77	49580	50700	51820	52941	54061	55181	56301	57421	58541	59661	1119	7 786.1 785.4
78	60780	61900	63020	64140	65260	66380	67499	68619	69739	70858	1120	8 898.4 897.6
79	71978	73098	74217	75337	76456	77576	78695	79814	80934	82053	1120	9 1010.7 1009.8
3880	588 83173	84292	85411	86530	87650	88769	89888	91007	92126	93245	1119	1121 1120
81	94364	95483	96602	97721	98840	99959	*01078	*02197	*03316	*04434	1119	1 112.1 112.0
82	589 05553	06672	07791	08909	10028	11146	12265	13384	14502	15621	1118	2 224.2 224.0
83	16739	17857	18976	20094	21213	22331	23449	24568	25686	26804	1118	3 336.3 336.0
84	27922	29040	30158	31276	32395	33513	34631	35749	36867	37984	1118	4 448.4 448.0
85	39102	40220	41338	42456	43574	44691	45809	46927	48044	49162	1118	5 560.5 560.0
86	50280	51397	52515	53632	54750	55867	56985	58102	59219	60337	1117	6 672.6 672.0
87	61454	62571	63689	64806	65923	67040	68157	69274	70392	71509	1117	7 784.7 784.0
88	72626	73743	74860	75977	77093	78210	79327	80444	81561	82678	1116	8 896.8 896.0
89	83794	84911	86028	87144	88261	89378	90494	91611	92727	93844	1116	9 1008.9 1008.0
3890	589 94960	96077	97193	98309	99426	*00542	*01658	*02774	*03891	*05007	1116	1119 1118
91	590 06123	07239	08355	09471	10587	11703	12819	13935	15051	16167	1116	1 111.9 111.8
92	17283	18399	19515	20631	21746	22862	23978	25094	26209	27325	1115	2 223.8 223.6
93	28440	29556	30671	31787	32902	34018	35133	36249	37364	38479	1116	3 335.7 335.4
94	39595	40710	41825	42940	44056	45171	46286	47401	48516	49631	1115	4 447.6 447.2
95	50746	51861	52976	54091	55206	56321	57436	58551	59665	60780	1115	5 559.5 559.0
96	61895	63010	64124	65239	66353	67468	68583	69697	70812	71926	1115	6 671.4 670.8
97	73041	74155	75269	76384	77498	78612	79727	80841	81955	83069	1114	7 783.3 782.6
98	84183	85298	86412	87526	88640	89754	90868	91982	93096	94210	1114	8 895.2 894.4
99	95324	96437	97551	98665	99779	*00892	*02006	*03120	*04233	*05347	1114	9 1007.1 1006.2
3900	591 06461	07574	08688	09801	10915	12028	13142	14255	15368	16482	1113	1117 1116 1115
												1 111.7 111.6 111.5
												2 223.4 223.2 223.0
												3 335.1 334.8 334.5
												4 446.8 446.4 446.0
												5 558.5 558.0 557.5
												6 670.2 669.6 669.0
												7 781.9 781.2 780.5
												8 893.6 892.8 892.0
												9 1005.3 1004.4 1003.5
												1114 1113
												1 111.4 111.3
												2 222.8 222.6
												3 334.2 333.9
												4 445.6 445.2
												5 557.0 556.5
												6 668.4 667.8
												7 779.8 779.1
												8 891.2 890.4
												9 1002.6 1001.7

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

					S	T	log sin	log tang
38500″	= 10° 41′ 40″	3850″	= 1° 4′ 10″		4.685 54965	4.685 62531	8.271 01038	8.271 08604
38600	= 10 43 20	3860	= 1 4 20		4.685 54952	4.685 62557	8.272 13682	8.272 21287
38700	= 10 45 0	3870	= 1 4 30		4.685 54939	4.685 62583	8.273 26035	8.273 33680
38800	= 10 46 40	3880	= 1 4 40		4.685 54925	4.685 62610	8.274 38098	8.274 45782
38900	= 10 48 20	3890	= 1 4 50		4.685 54912	4.685 62636	8.275 49872	8.275 57596
39000	= 10 50 0	3900	= 1 5 0		4.685 54899	4.685 62662	8.276 61360	8.276 69123

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.
3900	591 06461	07574	08688	09801	10915	12028	13142	14255	15368	16482	1113
01	17595	18708	19822	20935	22048	23161	24274	25387	26500	27613	1114
02	28727	29839	30952	32065	33178	34291	35404	36517	37630	38742	1113
03	39855	40968	42081	43193	44306	45418	46531	47643	48756	49868	1113
04	50981	52093	53206	54318	55430	56543	57655	58767	59879	60992	1112
05	62104	63216	64328	65440	66552	67664	68776	69888	71000	72112	1112
06	73224	74336	75448	76559	77671	78783	79895	81006	82118	83230	1111
07	84341	85453	86564	87676	88787	89899	91010	92121	93233	94344	1112
08	95456	96567	97678	98789	99900	*01012	*02123	*03234	*04345	*05456	1111
09	592 06567	07678	08789	09900	11011	12122	13233	14343	15454	16565	1111
3910	592 17676	18786	19897	21008	22118	23229	24340	25450	26561	27671	1111
11	28782	29892	31002	32113	33223	34333	35444	36554	37664	38774	1111
12	39885	40995	42105	43215	44325	45435	46545	47655	48765	49875	1110
13	50985	52095	53204	54314	55424	56534	57644	58753	59863	60973	1109
14	62082	63192	64301	65411	66520	67630	68739	69849	70958	72067	1110
15	73177	74286	75395	76504	77614	78723	79832	80941	82050	83159	1109
16	84268	85377	86486	87595	88704	89813	90922	92031	93140	94248	1109
17	95357	96466	97575	98683	99792	*00901	*02009	*03118	*04226	*05335	1108
18	593 06443	07552	08660	09768	10877	11985	13093	14202	15310	16418	1108
19	17526	18635	19743	20851	21959	23067	24175	25283	26391	27499	1108
3920	593 28607	29715	30822	31930	33038	34146	35254	36361	37469	38577	1107
21	39684	40792	41899	43007	44114	45222	46329	47437	48544	49652	1107
22	50759	51866	52974	54081	55188	56295	57402	58510	59617	60724	1107
23	61831	62938	64045	65152	66259	67366	68473	69579	70686	71793	1107
24	72900	74007	75113	76220	77327	78433	79540	80647	81753	82860	1106
25	83966	85073	86179	87285	88392	89498	90604	91711	92817	93923	1107
26	95030	96136	97242	98348	99454	*00560	*01666	*02772	*03878	*04984	1106
27	594 06090	07196	08302	09408	10514	11619	12725	13831	14937	16042	1106
28	17148	18254	19359	20465	21570	22676	23781	24887	25992	27098	1105
29	28203	29308	30414	31519	32624	33729	34835	35940	37045	38150	1105
3930	594 39255	40360	41465	42570	43675	44780	45885	46990	48095	49200	1104
31	50304	51409	52514	53619	54723	55828	56933	58037	59142	60246	1105
32	61351	62455	63560	64664	65769	66873	67977	69082	70186	71290	1105
33	72395	73499	74603	75707	76811	77915	79020	80124	81228	82332	1104
34	83436	84539	85643	86747	87851	88955	90059	91163	92266	93370	1104
35	94474	95577	96681	97785	98888	99992	*01095	*02199	*03302	*04406	1103
36	595 05509	06612	07716	08819	09922	11026	12129	13232	14335	15438	1103
37	16541	17645	18748	19851	20954	22057	23160	24263	25365	26468	1103
38	27571	28674	29777	30880	31982	33085	34188	35290	36393	37496	1102
39	38598	39701	40803	41906	43008	44110	45213	46315	47418	48520	1102
3940	595 49622	50724	51827	52929	54031	55133	56235	57337	58439	59541	1102
41	60643	61745	62847	63949	65051	66153	67255	68357	69459	70560	1102
42	71662	72764	73865	74967	76069	77170	78272	79373	80475	81576	1102
43	82678	83779	84881	85982	87083	88185	89286	90387	91488	92589	1102
44	93691	94792	95893	96994	98095	99196	*00297	*01398	*02499	*03600	1101
45	596 04701	05802	06902	08003	09104	10205	11305	12406	13507	14607	1101
46	15708	16809	17909	19010	20110	21211	22311	23412	24512	25612	1101
47	26713	27813	28913	30013	31114	32214	33314	34414	35514	36614	1100
48	37714	38814	39914	41014	42114	43214	44314	45414	46514	47614	1099
49	48713	49813	50913	52013	53112	54212	55311	56411	57511	58610	1100
3950	596 59710	60809	61908	63008	64107	65207	66306	67405	68505	69604	1099

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.

P. P.

	1114	1113
1	111.4	111.3
2	222.8	222.6
3	334.2	333.9
4	445.6	445.2
5	557.0	556.5
6	668.4	667.8
7	779.8	779.1
8	891.2	890.4
9	1002.6	1001.7

	1112	1111	1110
1	111.2	111.1	111.0
2	222.4	222.2	222.0
3	333.6	333.3	333.0
4	444.8	444.4	444.0
5	556.0	555.5	555.0
6	667.2	666.6	666.0
7	778.4	777.7	777.0
8	889.6	888.8	888.0
9	1000.8	999.9	999.0

	1109	1108
1	110.9	110.8
2	221.8	221.6
3	332.7	332.4
4	443.6	443.2
5	554.5	554.0
6	665.4	664.8
7	776.3	775.6
8	887.2	886.4
9	998.1	997.2

	1107	1106
1	110.7	110.6
2	221.4	221.2
3	332.1	331.8
4	442.8	442.4
5	553.5	553.0
6	664.2	663.6
7	774.9	774.2
8	885.6	884.8
9	996.3	995.4

	1105	1104
1	110.5	110.4
2	221.0	220.8
3	331.5	331.2
4	442.0	441.6
5	552.5	552.0
6	663.0	662.4
7	773.5	772.8
8	884.0	883.2
9	994.5	993.6

	1103	1102	1101
1	110.3	110.2	110.1
2	220.6	220.4	220.2
3	330.9	330.6	330.3
4	441.2	440.8	440.4
5	551.5	551.0	550.5
6	661.8	661.2	660.6
7	772.1	771.4	770.7
8	882.4	881.6	880.8
9	992.7	991.8	990.9

	1100	1099
1	110.0	109.9
2	220.0	219.8
3	330.0	329.7
4	440.0	439.6
5	550.0	549.5
6	660.0	659.4
7	770.0	769.3
8	880.0	879.2
9	990.0	989.1

		S	T	log sin	log tang
39000″ = 10° 50′ 0″	3900″ = 1° 5′ 0″	4.685 54899	4.685 62662	8.276 61360	8.276 69123
39100 = 10 51 40	3910 = 1 5 10	4.685 54886	4.685 62689	8.277 72561	8.277 80365
39200 = 10 53 20	3920 = 1 5 20	4.685 54872	4.685 62716	8.278 83479	8.278 91322
39300 = 10 55 0	3930 = 1 5 30	4.685 54859	4.685 62742	8.279 94114	8.280 01997
39400 = 10 56 40	3940 = 1 5 40	4.685 54846	4.685 62769	8.281 04468	8.281 12391
39500 = 10 58 20	3950 = 1 5 50	4.685 54832	4.685 62796	8.282 14542	8.282 22506

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
3950	596 59710	60809	61908	63008	64107	65207	66306	67405	68505	69604	1099	1100 1099
51	70703	71802	72901	74000	75100	76199	77298	78397	79496	80595	1099	1 110.0 109.9
52	81694	82793	83891	84990	86089	87188	88287	89385	90484	91583	1098	2 220.0 219.8
53	92681	93780	94879	95977	97076	98174	99273	*00371	*01470	*02568	1098	3 330.0 329.7
54	597 03666	04765	05863	06961	08060	09158	10256	11354	12453	13551	1098	4 440.0 439.6
55	14649	15747	16845	17943	19041	20139	21237	22335	23433	24530	1098	5 550.0 549.5
56	25628	26726	27824	28922	30019	31117	32215	33312	34410	35507	1098	6 660.0 659.4
57	36605	37703	38800	39898	40995	42092	43190	44287	45384	46482	1097	7 770.0 769.3
58	47579	48676	49773	50871	51968	53065	54162	55259	56356	57453	1097	8 880.0 879.2
59	58550	59647	60744	61841	62938	64035	65132	66228	67325	68422	1097	9 990.0 989.1
3960	597 69519	70615	71712	72809	73905	75002	76098	77195	78291	79388	1096	1098 1097 1096
61	80484	81581	82677	83773	84870	85966	87062	88159	89255	90351	1096	1 109.8 109.7 109.6
62	91447	92543	93639	94735	95831	96928	98024	99119	*00215	*01311	1096	2 219.6 219.4 219.2
63	598 02407	03503	04599	05695	06791	07886	08982	10078	11173	12269	1096	3 329.4 329.1 328.8
64	13365	14460	15556	16651	17747	18842	19938	21033	22128	23224	1095	4 439.2 438.8 438.4
65	24319	25414	26510	27605	28700	29795	30891	31986	33081	34176	1095	5 549.0 548.5 548.0
66	35271	36366	37461	38556	39651	40746	41841	42936	44030	45125	1095	6 658.8 658.2 657.6
67	46220	47315	48410	49504	50599	51694	52788	53883	54977	56072	1094	7 768.6 767.9 767.2
68	57166	58261	59355	60450	61544	62638	63733	64827	65921	67016	1094	8 878.4 877.6 876.8
69	68110	69204	70298	71392	72487	73581	74675	75769	76863	77957	1094	9 988.2 987.3 986.4
3970	598 79051	80145	81239	82332	83426	84520	85614	86708	87801	88895	1094	1095 1094
71	89989	91082	92176	93270	94363	95457	96550	97644	98737	99831	1093	1 109.5 109.4
72	599 00924	02017	03111	04204	05297	06391	07484	08577	09670	10763	1094	2 219.0 218.8
73	11857	12950	14043	15136	16229	17322	18415	19508	20601	21693	1093	3 328.5 328.2
74	22786	23879	24972	26065	27157	28250	29343	30435	31528	32621	1092	4 438.0 437.6
75	33713	34806	35898	36991	38083	39176	40268	41361	42453	43545	1093	5 547.5 547.0
76	44638	45730	46822	47914	49007	50099	51191	52283	53375	54467	1092	6 657.0 656.4
77	55559	56651	57743	58835	59927	61019	62111	63203	64294	65386	1092	7 766.5 765.8
78	66478	67570	68661	69753	70845	71936	73028	74119	75211	76302	1092	8 876.0 875.2
79	77394	78485	79577	80668	81760	82851	83942	85034	86125	87216	1091	9 985.5 984.6
3980	599 88307	89398	90490	91581	92672	93763	94854	95945	97036	98127	1091	1093 1092
81	99218	*00309	*01400	*02490	*03581	*04672	*05763	*06854	*07944	*09035	1091	1 109.3 109.2
82	600 10126	11216	12307	13397	14488	15578	16669	17759	18850	19940	1091	2 218.6 218.4
83	21031	22121	23211	24302	25392	26482	27572	28663	29753	30843	1090	3 327.9 327.6
84	31933	33023	34113	35203	36293	37383	38473	39563	40653	41743	1090	4 437.2 436.8
85	42833	43922	45012	46102	47192	48281	49371	50461	51550	52640	1089	5 546.5 546.0
86	53729	54819	55908	56998	58087	59177	60266	61356	62445	63534	1090	6 655.8 655.2
87	64624	65713	66802	67891	68980	70070	71159	72248	73337	74426	1089	7 765.1 764.4
88	75515	76604	77693	78782	79871	80960	82048	83137	84226	85315	1089	8 874.4 873.6
89	86404	87492	88581	89670	90758	91847	92936	94024	95113	96201	1089	9 983.7 982.8
3990	600 97290	98378	99466	*00555	*01643	*02732	*03820	*04908	*05996	*07085	1088	1091 1090
91	601 08173	09261	10349	11437	12525	13613	14701	15789	16877	17965	1088	1 109.1 109.0
92	19053	20141	21229	22317	23405	24492	25580	26668	27756	28843	1088	2 218.2 218.0
93	29931	31019	32106	33194	34281	35369	36456	37544	38631	39719	1087	3 327.3 327.0
94	40806	41893	42981	44068	45155	46243	47330	48417	49504	50591	1087	4 436.4 436.0
95	51678	52765	53853	54940	56027	57114	58200	59287	60374	61461	1087	5 545.5 545.0
96	62548	63635	64722	65808	66895	67982	69068	70155	71242	72328	1087	6 654.6 654.0
97	73415	74501	75588	76674	77761	78847	79934	81020	82106	83193	1086	7 763.7 763.0
98	84279	85365	86451	87538	88624	89710	90796	91882	92968	94054	1086	8 872.8 872.0
99	95140	96226	97312	98398	99484	*00570	*01656	*02742	*03828	*04913	1086	9 981.9 981.0
4000	602 05999	07085	08171	09256	10342	11427	12513	13599	14684	15770	1085	1089 1088 1087
												1 108.9 108.8 108.7
												2 217.8 217.6 217.4
												3 326.7 326.4 326.1
												4 435.6 435.2 434.8
												5 544.5 544.0 543.5
												6 653.4 652.8 652.2
												7 762.3 761.6 760.9
												8 871.2 870.4 869.6
												9 980.1 979.2 978.3
												1086 1085
												1 108.6 108.5
												2 217.2 217.0
												3 325.8 325.5
												4 434.4 434.0
												5 543.0 542.5
												6 651.6 651.0
												7 760.2 759.5
												8 868.8 868.0
												9 977.4 976.5

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

					S	T	log sin	log tang
39500″ = 10° 58′ 20″	3950″ = 1° 5′ 50″				4.685 54832	4.685 62796	8.282 14542	8.282 22506
39600 = 11 0 0	3960 = 1 6 0				4.685 54819	4.685 62823	8.283 24337	8.283 32342
39700 = 11 1 40	3970 = 1 6 10				4.685 54805	4.685 62850	8.284 33856	8.284 41901
39800 = 11 3 20	3980 = 1 6 20				4.685 54792	4.685 62877	8.285 43099	8.285 51184
39900 = 11 5 0	3990 = 1 6 30				4.685 54778	4.685 62904	8.286 52068	8.286 60194
40000 = 11 6 40	4000 = 1 6 40				4.685 54765	4.685 62931	8.287 60764	8.287 68930

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.		
4000	602 05999	07085	08171	09256	10342	11427	12513	13599	14684	15770	1085			
01	16855	17941	19026	20111	21197	22282	23367	24453	25538	26623	1085	1086	1085	1084
02	27708	28794	29879	30964	32049	33134	34219	35304	36389	37474	1085	1 108.6	108.5	108.4
03	38559	39644	40729	41814	42898	43983	45068	46153	47238	48322	1085	2 217.2	217.0	216.8
04	49407	50492	51576	52661	53745	54830	55914	56999	58083	59168	1084	3 325.8	325.5	325.2
05	60252	61336	62421	63505	64589	65674	66758	67842	68926	70010	1084	4 434.4	434.0	433.6
06	71094	72179	73263	74347	75431	76515	77599	78683	79767	80850	1084	5 543.0	542.5	542.0
07	81934	83018	84102	85186	86269	87353	88437	89520	90604	91688	1083	6 651.6	651.0	650.4
08	92771	93855	94938	96022	97105	98189	99272	*00356	*01439	*02522	1084	7 760.2	759.5	758.8
09	603 03606	04689	05772	06855	07939	09022	10105	11188	12271	13354	1083	8 868.8	868.0	867.2
4010	603 14437	15520	16603	17686	18769	19852	20935	22018	23101	24183	1083	9 977.4	976.5	975.6
11	25266	26349	27432	28514	29597	30680	31762	32845	33927	35010	1082			
12	36092	37175	38257	39340	40422	41505	42587	43669	44751	45834	1082	1083	1082	1081
13	46916	47998	49080	50163	51245	52327	53409	54491	55573	56655	1082	1 108.3	108.2	108.1
14	57737	58819	59901	60983	62064	63146	64228	65310	66392	67473	1082	2 216.6	216.4	216.2
15	68555	69637	70718	71800	72881	73963	75045	76126	77208	78289	1081	3 324.9	324.6	324.3
16	79370	80452	81533	82615	83696	84777	85858	86940	88021	89102	1081	4 433.2	432.8	432.4
17	90183	91264	92345	93426	94508	95589	96670	97751	98831	99912	1081	5 541.5	541.0	540.5
18	604 00993	02074	03155	04236	05317	06397	07478	08559	09639	10720	1081	6 649.8	649.2	648.6
19	11801	12881	13962	15042	16123	17203	18284	19364	20445	21525	1080	7 758.1	757.4	756.7
4020	604 22605	23686	24766	25846	26926	28007	29087	30167	31247	32327	1080	8 866.4	865.6	864.8
21	33407	34487	35567	36647	37727	38807	39887	40967	42047	43127	1080	9 974.7	973.8	972.9
22	44207	45286	46366	47446	48526	49605	50685	51765	52844	53924	1079			
23	55003	56083	57162	58242	59321	60401	61480	62559	63639	64718	1079	1080	1079	1078
24	65797	66876	67956	69035	70114	71193	72272	73351	74430	75509	1079	1 108.0	107.9	107.8
25	76588	77667	78746	79825	80904	81983	83062	84141	85220	86298	1079	2 216.0	215.8	215.6
26	87377	88456	89534	90613	91692	92770	93849	94927	96006	97084	1079	3 324.0	323.7	323.4
27	98163	99241	*00320	*01398	*02477	*03555	*04633	*05712	*06790	*07868	1078	4 432.0	431.6	431.2
28	605 08946	10024	11103	12181	13259	14337	15415	16493	17571	18649	1078	5 540.0	539.5	539.0
29	19727	20805	21883	22960	24038	25116	26194	27272	28349	29427	1078	6 648.0	647.4	646.8
4030	605 30505	31582	32660	33737	34815	35893	36970	38048	39125	40202	1078	7 756.0	755.3	754.6
31	41280	42357	43435	44512	45589	46666	47744	48821	49898	50975	1077	8 864.0	863.2	862.4
32	52052	53129	54207	55284	56361	57438	58515	59592	60668	61745	1077	9 972.0	971.1	970.2
33	62822	63899	64976	66053	67129	68206	69283	70360	71436	72513	1076			
34	73589	74666	75743	76819	77896	78972	80048	81125	82201	83278	1076	1077	1076	1075
35	84354	85430	86506	87583	88659	89735	90811	91887	92964	94040	1076	1 107.7	107.6	107.5
36	95116	96192	97268	98344	99420	*00496	*01572	*02647	*03723	*04799	1076	2 215.4	215.2	215.0
37	606 05875	06951	08026	09102	10178	11254	12329	13405	14480	15556	1075	3 323.1	322.8	322.5
38	16631	17707	18782	19858	20933	22009	23084	24159	25235	26310	1075	4 430.8	430.4	430.0
39	27385	28461	29536	30611	31686	32761	33836	34911	35986	37062	1075	5 538.5	538.0	537.5
4040	606 38137	39211	40286	41361	42436	43511	44586	45661	46736	47810	1075	6 646.2	645.6	645.0
41	48885	49960	51034	52109	53184	54258	55333	56407	57482	58556	1075	7 753.9	753.2	752.5
42	59631	60705	61780	62854	63929	65003	66077	67151	68226	69300	1074	8 861.6	860.8	860.0
43	70374	71448	72522	73597	74671	75745	76819	77893	78967	80041	1074	9 969.3	968.4	967.5
44	81115	82189	83262	84336	85410	86484	87558	88632	89705	90779	1074			
45	91853	92926	94000	95073	96147	97221	98294	99368	*00441	*01514	1074	1074	1073	1072
46	607 02588	03661	04735	05808	06881	07954	09028	10101	11174	12247	1073	1 107.4	107.3	107.2
47	13320	14394	15467	16540	17613	18686	19759	20832	21905	22978	1072	2 214.8	214.6	214.4
48	24050	25123	26196	27269	28342	29414	30487	31560	32632	33705	1073	3 322.2	321.9	321.6
49	34778	35850	36923	37995	39068	40140	41213	42285	43358	44430	1072	4 429.6	429.2	428.8
4050	607 45502	46575	47647	48719	49791	50864	51936	53008	54080	55152	1072	5 537.0	536.5	536.0
												6 644.4	643.8	643.2
												7 751.8	751.1	750.4
												8 859.2	858.4	857.6
												9 966.6	965.7	964.8

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

40000″ = 11° 6′ 40″	4000″ = 1° 6′ 40″	S	4.685 54765	T	4.685 62931	log sin	8.287 60764	log tang	8.287 68930
40100 = 11 8 20	4010 = 1 6 50		4.685 54751		4.685 62959		8.288 69188		8.288 77396
40200 = 11 10 0	4020 = 1 7 0		4.685 54737		4.685 62986		8.289 77343		8.289 85591
40300 = 11 11 40	4030 = 1 7 10		4.685 54724		4.685 63013		8.290 85228		8.290 93518
40400 = 11 13 20	4040 = 1 7 20		4.685 54710		4.685 63041		8.291 92846		8.292 01177
40500 = 11 15 0	4050 = 1 7 30		4.685 54696		4.685 63068		8.293 00198		8.293 08571

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
4050	607 45502	46575	47647	48719	49791	50864	51936	53008	54080	55152	1072	
51	56224	57296	58368	59440	60512	61584	62656	63728	64800	65872	1072	1073 | 1072 | 1071
52	66944	68015	69087	70159	71231	72302	73374	74446	75517	76589	1071	1 | 107.3 | 107.2 | 107.1
53	77660	78732	79803	80875	81946	83018	84089	85160	86232	87303	1071	2 | 214.6 | 214.4 | 214.2
54	88374	89446	90517	91588	92659	93730	94802	95873	96944	98015	1071	3 | 321.9 | 321.6 | 321.3
55	99086	*00157	*01228	*02299	*03370	*04441	*05511	*06582	*07653	*08724	1071	4 | 429.2 | 428.8 | 428.4
56	608 09795	10865	11936	13007	14077	15148	16219	17289	18360	19430	1071	5 | 536.5 | 536.0 | 535.5
57	20501	21571	22642	23712	24782	25853	26923	27993	29064	30134	1070	6 | 643.8 | 643.2 | 642.6
58	31204	32274	33345	34415	35485	36555	37625	38695	39765	40835	1070	7 | 751.1 | 750.4 | 749.7
59	41905	42975	44045	45115	46185	47255	48324	49394	50464	51534	1069	8 | 858.4 | 857.6 | 856.8
4060	608 52603	53673	54743	55812	56882	57951	59021	60091	61160	62230	1069	9 | 965.7 | 964.8 | 963.9
61	63299	64368	65438	66507	67576	68646	69715	70784	71854	72923	1069	1070 | 1069 | 1068
62	73992	75061	76130	77199	78268	79337	80406	81475	82544	83613	1069	1 | 107.0 | 106.9 | 106.8
63	84682	85751	86820	87889	88958	90026	91095	92164	93233	94301	1069	2 | 214.0 | 213.8 | 213.6
64	95370	96439	97507	98576	99644	*00713	*01781	*02850	*03918	*04987	1068	3 | 321.0 | 320.7 | 320.4
65	609 06055	07123	08192	09260	10328	11397	12465	13533	14601	15669	1068	4 | 428.0 | 427.6 | 427.2
66	16737	17806	18874	19942	21010	22078	23146	24214	25281	26349	1068	5 | 535.0 | 534.5 | 534.0
67	27417	28485	29553	30621	31688	32756	33824	34892	35959	37027	1067	6 | 642.0 | 641.4 | 640.8
68	38094	39162	40230	41297	42365	43432	44499	45567	46634	47702	1067	7 | 749.0 | 748.3 | 747.6
69	48769	49836	50904	51971	53038	54105	55172	56240	57307	58374	1067	8 | 856.0 | 855.2 | 854.4
4070	609 59441	60508	61575	62642	63709	64776	65843	66910	67977	69043	1067	9 | 963.0 | 962.1 | 961.2
71	70110	71177	72244	73311	74377	75444	76511	77577	78644	79710	1067	1067 | 1066 | 1065
72	80777	81843	82910	83976	85043	86109	87176	88242	89308	90375	1066	1 | 106.7 | 106.6 | 106.5
73	91441	92507	93574	94640	95706	96772	97838	98904	99970	*01036	1066	2 | 213.4 | 213.2 | 213.0
74	610 02102	03168	04234	05300	06366	07432	08498	09564	10630	11696	1065	3 | 320.1 | 319.8 | 319.5
75	12761	13827	14893	15958	17024	18090	19155	20221	21286	22352	1066	4 | 426.8 | 426.4 | 426.0
76	23418	24483	25548	26614	27679	28745	29810	30875	31941	33006	1065	5 | 533.5 | 533.0 | 532.5
77	34071	35136	36202	37267	38332	39397	40462	41527	42592	43657	1065	6 | 640.2 | 639.6 | 639.0
78	44722	45787	46852	47917	48982	50047	51111	52176	53241	54306	1065	7 | 746.9 | 746.2 | 745.5
79	55371	56435	57500	58565	59629	60694	61758	62823	63887	64952	1064	8 | 853.6 | 852.8 | 852.0
4080	610 66016	67081	68145	69210	70274	71338	72403	73467	74531	75595	1064	9 | 960.3 | 959.4 | 958.5
81	76659	77724	78788	79852	80916	81980	83044	84108	85172	86236	1064	1064 | 1063 | 1062
82	87300	88364	89428	90492	91556	92619	93683	94747	95811	96874	1064	1 | 106.4 | 106.3 | 106.2
83	97938	99002	*00065	*01129	*02192	*03256	*04320	*05383	*06446	*07510	1063	2 | 212.8 | 212.6 | 212.4
84	611 08573	09637	10700	11763	12827	13890	14953	16017	17080	18143	1063	3 | 319.2 | 318.9 | 318.6
85	19206	20269	21332	22395	23458	24521	25584	26647	27710	28773	1063	4 | 425.6 | 425.2 | 424.8
86	29836	30899	31962	33025	34088	35150	36213	37276	38338	39401	1063	5 | 532.0 | 531.5 | 531.0
87	40464	41526	42589	43652	44714	45777	46839	47902	48964	50026	1063	6 | 638.4 | 637.8 | 637.2
88	51089	52151	53213	54276	55338	56400	57462	58525	59587	60649	1062	7 | 744.8 | 744.1 | 743.4
89	61711	62773	63835	64897	65959	67021	68083	69145	70207	71269	1062	8 | 851.2 | 850.4 | 849.6
4090	611 72331	73393	74454	75516	76578	77640	78701	79763	80825	81886	1062	9 | 957.6 | 956.7 | 955.8
91	82948	84010	85071	86133	87194	88256	89317	90378	91440	92501	1062	1061 | 1060 | 1059
92	93563	94624	95685	96746	97808	98869	99930	*00991	*02052	*03113	1061	1 | 106.1 | 106.0 | 105.9
93	612 04174	05236	06297	07358	08419	09479	10540	11601	12662	13723	1061	2 | 212.2 | 212.0 | 211.8
94	14784	15845	16905	17966	19027	20088	21148	22209	23269	24330	1061	3 | 318.3 | 318.0 | 317.7
95	25391	26451	27512	28572	29633	30693	31753	32814	33874	34934	1061	4 | 424.4 | 424.0 | 423.6
96	35995	37055	38115	39176	40236	41296	42356	43416	44476	45536	1060	5 | 530.5 | 530.0 | 529.5
97	46596	47656	48716	49776	50836	51896	52956	54016	55076	56136	1059	6 | 636.6 | 636.0 | 635.4
98	57195	58255	59315	60375	61434	62494	63554	64613	65673	66732	1060	7 | 742.7 | 742.0 | 741.3
99	67792	68851	69911	70970	72030	73089	74148	75208	76267	77326	1060	8 | 848.8 | 848.0 | 847.2
4100	612 78386	79445	80504	81563	82622	83682	84741	85800	86859	87918	1059	9 | 954.9 | 954.0 | 953.1

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
40500″ = 11° 15′ 0″	4050″ = 1° 7′ 30″	4.685 54696	4.685 63068	8.293 00198	8.293 08571
40600 = 11 16 40	4060 = 1 7 40	4.685 54682	4.685 63096	8.294 07286	8.294 15699
40700 = 11 18 20	4070 = 1 7 50	4.685 54668	4.685 63124	8.295 14109	8.295 22565
40800 = 11 20 0	4080 = 1 8 0	4.685 54655	4.685 63151	8.296 20671	8.296 29168
40900 = 11 21 40	4090 = 1 8 10	4.685 54641	4.685 63179	8.297 26971	8.297 35510
41000 = 11 23 20	4100 = 1 8 20	4.685 54627	4.685 63207	8.298 33012	8.298 41593

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.
4100	612 78386	79445	80504	81563	82622	83682	84741	85800	86859	87918	1059
01	88977	90036	91095	92154	93213	94272	95330	96389	97448	98507	1059
02	99566	*00624	*01683	*02742	*03800	*04859	*05918	*06976	*08035	*09093	1059
03	613 10152	11210	12269	13327	14385	15444	16502	17560	18619	19677	1058
04	20735	21793	22852	23910	24968	26026	27084	28142	29200	30258	1058
05	31316	32374	33432	34490	35548	36606	37663	38721	39779	40837	1058
06	41895	42952	44010	45068	46125	47183	48240	49298	50355	51413	1057
07	52470	53528	54585	55643	56700	57757	58815	59872	60929	61986	1057
08	63043	64101	65158	66215	67272	68329	69386	70443	71500	72557	1057
09	73614	74671	75728	76785	77842	78898	79955	81012	82069	83125	1057
4110	613 84182	85239	86295	87352	88409	89465	90522	91578	92635	93691	1057
11	94748	95804	96860	97917	98973	*00029	*01086	*02142	*03198	*04254	1057
12	614 05311	06367	07423	08479	09535	10591	11647	12703	13759	14815	1056
13	15871	16927	17983	19039	20094	21150	22206	23262	24317	25373	1056
14	26429	27484	28540	29596	30651	31707	32762	33818	34873	35929	1055
15	36984	38039	39095	40150	41205	42261	43316	44371	45426	46481	1056
16	47537	48592	49647	50702	51757	52812	53867	54922	55977	57032	1055
17	58087	59142	60196	61251	62306	63361	64416	65470	66525	67580	1054
18	68634	69689	70743	71798	72853	73907	74962	76016	77070	78125	1054
19	79179	80234	81288	82342	83396	84451	85505	86559	87613	88667	1055
4120	614 89722	90776	91830	92884	93938	94992	96046	97100	98154	99208	1053
21	615 00261	01315	02369	03423	04477	05530	06584	07638	08691	09745	1054
22	10799	11852	12906	13959	15013	16066	17120	18173	19227	20280	1053
23	21333	22387	23440	24493	25547	26600	27653	28706	29759	30813	1053
24	31866	32919	33972	35025	36078	37131	38184	39237	40290	41342	1053
25	42395	43448	44501	45554	46606	47659	48712	49765	50817	51870	1052
26	52922	53975	55027	56080	57132	58185	59237	60290	61342	62395	1052
27	63447	64499	65551	66604	67656	68708	69760	70813	71865	72917	1052
28	73969	75021	76073	77125	78177	79229	80281	81333	82385	83436	1052
29	84488	85540	86592	87644	88695	89747	90799	91850	92902	93954	1051
4130	615 95005	96057	97108	98160	99211	*00263	*01314	*02365	*03417	*04468	1051
31	616 05519	06571	07622	08673	09725	10776	11827	12878	13929	14980	1051
32	16031	17082	18133	19184	20235	21286	22337	23388	24439	25490	1051
33	26541	27591	28642	29693	30744	31794	32845	33895	34946	35997	1050
34	37047	38098	39148	40199	41249	42300	43350	44400	45451	46501	1050
35	47551	48602	49652	50702	51752	52803	53853	54903	55953	57003	1050
36	58053	59103	60153	61203	62253	63303	64353	65403	66452	67502	1050
37	68552	69602	70652	71701	72751	73801	74850	75900	76950	77999	1050
38	79049	80098	81148	82197	83247	84296	85345	86395	87444	88493	1050
39	89543	90592	91641	92690	93740	94789	95838	96887	97936	98985	1049
4140	617 00034	01083	02132	03181	04230	05279	06328	07377	08425	09474	1049
41	10523	11572	12621	13669	14718	15767	16815	17864	18912	19961	1048
42	21009	22058	23106	24155	25203	26252	27300	28348	29397	30445	1048
43	31493	32542	33590	34638	35686	36734	37782	38831	39879	40927	1048
44	41975	43023	44071	45119	46167	47214	48262	49310	50358	51406	1047
45	52453	53501	54549	55597	56644	57692	58740	59787	60835	61882	1048
46	62930	63977	65025	66072	67120	68167	69214	70262	71309	72356	1048
47	73404	74451	75498	76545	77592	78639	79687	80734	81781	82828	1047
48	83875	84922	85969	87016	88063	89109	90156	91203	92250	93297	1046
49	94343	95390	96437	97484	98530	99577	*00623	*01670	*02717	*03763	1047
4150	618 04810	05856	06903	07949	08995	10042	11088	12135	13181	14227	1046

	1060	1059	1058
1	106.0	105.9	105.8
2	212.0	211.8	211.6
3	318.0	317.7	317.4
4	424.0	423.6	423.2
5	530.0	529.5	529.0
6	636.0	635.4	634.8
7	742.0	741.3	740.6
8	848.0	847.2	846.4
9	954.0	953.1	952.2

	1057	1056	1055
1	105.7	105.6	105.5
2	211.4	211.2	211.0
3	317.1	316.8	316.5
4	422.8	422.4	422.0
5	528.5	528.0	527.5
6	634.2	633.6	633.0
7	739.9	739.2	738.5
8	845.6	844.8	844.0
9	951.3	950.4	949.5

	1054	1053	1052
1	105.4	105.3	105.2
2	210.8	210.6	210.4
3	316.2	315.9	315.6
4	421.6	421.2	420.8
5	527.0	526.5	526.0
6	632.4	631.8	631.2
7	737.8	737.1	736.4
8	843.2	842.4	841.6
9	948.6	947.7	946.8

	1051	1050	1049
1	105.1	105.0	104.9
2	210.2	210.0	209.8
3	315.3	315.0	314.7
4	420.4	420.0	419.6
5	525.5	525.0	524.5
6	630.6	630.0	629.4
7	735.7	735.0	734.3
8	840.8	840.0	839.2
9	945.9	945.0	944.1

	1048	1047	1046
1	104.8	104.7	104.6
2	209.6	209.4	209.2
3	314.4	314.1	313.8
4	419.2	418.8	418.4
5	524.0	523.5	523.0
6	628.8	628.2	627.6
7	733.6	732.9	732.2
8	838.4	837.6	836.8
9	943.2	942.3	941.4

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.

				S	T	log sin	log tang
41000″	= 11° 23′ 20″	4100″	= 1° 8′ 20″	4.685 54627	4.685 63207	8.298 33012	8.298 41593
41100	= 11 25 0	4110	= 1 8 30	4.685 54613	4.685 63235	8.299 38795	8.299 47417
41200	= 11 26 40	4120	= 1 8 40	4.685 54599	4.685 63263	8.300 44320	8.300 52985
41300	= 11 28 20	4130	= 1 8 50	4.685 54585	4.685 63291	8.301 49590	8.301 58296
41400	= 11 30 0	4140	= 1 9 0	4.685 54571	4.685 63319	8.302 54605	8.302 63353
41500	= 11 31 40	4150	= 1 9 10	4.685 54557	4.685 63347	8.303 59366	8.303 68157

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.
4150	618 04810	05856	06903	07949	08995	10042	11088	12135	13181	14227	1046
51	15273	16320	17366	18412	19458	20504	21550	22596	23642	24688	1046
52	25734	26780	27826	28872	29918	30964	32010	33056	34102	35147	1046
53	36193	37239	38285	39330	40376	41421	42467	43513	44558	45604	1045
54	46649	47695	48740	49786	50831	51876	52922	53967	55012	56058	1045
55	57103	58148	59193	60238	61284	62329	63374	64419	65464	66509	1045
56	67554	68599	69644	70689	71734	72778	73823	74868	75913	76958	1044
57	78002	79047	80092	81137	82181	83226	84270	85315	86359	87404	1044
58	88448	89493	90537	91582	92626	93671	94715	95759	96804	97848	1044
59	98892	99936	*00980	*02025	*03069	*04113	*05157	*06201	*07245	*08289	1044
4160	619 09333	10377	11421	12465	13509	14553	15596	16640	17684	18728	1044
61	19772	20815	21859	22903	23946	24990	26033	27077	28121	29164	1044
62	30208	31251	32294	33338	34381	35425	36468	37511	38555	39598	1043
63	40641	41684	42727	43771	44814	45857	46900	47943	48986	50029	1043
64	51072	52115	53158	54201	55244	56287	57329	58372	59415	60458	1043
65	61501	62543	63586	64629	65671	66714	67756	68799	69842	70884	1043
66	71927	72969	74011	75054	76096	77139	78181	79223	80266	81308	1042
67	82350	83392	84434	85477	86519	87561	88603	89645	90687	91729	1042
68	92771	93813	94855	95897	96939	97981	99022	*00064	*01106	*02148	1042
69	620 03190	04231	05273	06315	07356	08398	09439	10481	11523	12564	1041
4170	620 13605	14647	15688	16730	17771	18813	19854	20895	21936	22978	1041
71	24019	25060	26101	27143	28184	29225	30266	31307	32348	33389	1041
72	34430	35471	36512	37553	38594	39635	40675	41716	42757	43798	1040
73	44838	45879	46920	47961	49001	50042	51082	52123	53163	54204	1040
74	55244	56285	57325	58366	59406	60447	61487	62527	63567	64608	1040
75	65648	66688	67728	68769	69809	70849	71889	72929	73969	75009	1040
76	76049	77089	78129	79169	80209	81249	82288	83328	84368	85408	1040
77	86448	87487	88527	89567	90606	91646	92685	93725	94765	95804	1040
78	96844	97883	98922	99962	*01001	*02041	*03080	*04119	*05159	*06198	1039
79	621 07237	08276	09316	10355	11394	12433	13472	14511	15550	16589	1039
4180	621 17628	18667	19706	20745	21784	22823	23862	24900	25939	26978	1039
81	28017	29055	30094	31133	32171	33210	34249	35287	36326	37364	1039
82	38403	39441	40480	41518	42557	43595	44633	45672	46710	47748	1038
83	48786	49825	50863	51901	52939	53977	55015	56054	57092	58130	1038
84	59168	60206	61244	62281	63319	64357	65395	66433	67471	68508	1038
85	69546	70584	71622	72659	73697	74735	75772	76810	77847	78885	1037
86	79922	80960	81997	83035	84072	85110	86147	87184	88222	89259	1037
87	90296	91333	92371	93408	94445	95482	96519	97556	98593	99630	1037
88	622 00667	01704	02741	03778	04815	05852	06889	07926	08962	09999	1037
89	11036	12073	13109	14146	15183	16219	17256	18293	19329	20366	1036
4190	622 21402	22439	23475	24512	25548	26584	27621	28657	29694	30730	1036
91	31766	32802	33839	34875	35911	36947	37983	39019	40055	41091	1036
92	42127	43163	44199	45235	46271	47307	48343	49379	50415	51450	1036
93	52486	53522	54558	55593	56629	57665	58700	59736	60772	61807	1036
94	62843	63878	64914	65949	66984	68020	69055	70091	71126	72161	1036
95	73197	74232	75267	76302	77337	78373	79408	80443	81478	82513	1035
96	83548	84583	85618	86653	87688	88723	89758	90792	91827	92862	1035
97	93897	94932	95966	97001	98036	99070	*00105	*01140	*02174	*03209	1034
98	623 04243	05278	06312	07347	08381	09416	10450	11485	12519	13553	1034
99	14587	15622	16656	17690	18724	19759	20793	21827	22861	23895	1034
4200	623 24929	25963	26997	28031	29065	30099	31133	32167	33201	34234	1034

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.

P. P.

	1047	1046	1045
1	104.7	104.6	104.5
2	209.4	209.2	209.0
3	314.1	313.8	313.5
4	418.8	418.4	418.0
5	523.5	523.0	522.5
6	628.2	627.6	627.0
7	732.9	732.2	731.5
8	837.6	836.8	836.0
9	942.3	941.4	940.5

	1044	1043	1042
1	104.4	104.3	104.2
2	208.8	208.6	208.4
3	313.2	312.9	312.6
4	417.6	417.2	416.8
5	522.0	521.5	521.0
6	626.4	625.8	625.2
7	730.8	730.1	729.4
8	835.2	834.4	833.6
9	939.6	938.7	937.8

	1041	1040	1039
1	104.1	104.0	103.9
2	208.2	208.0	207.8
3	312.3	312.0	311.7
4	416.4	416.0	415.6
5	520.5	520.0	519.5
6	624.6	624.0	623.4
7	728.7	728.0	727.3
8	832.8	832.0	831.2
9	936.9	936.0	935.1

	1038	1037	1036
1	103.8	103.7	103.6
2	207.6	207.4	207.2
3	311.4	311.1	310.8
4	415.2	414.8	414.4
5	519.0	518.5	518.0
6	622.8	622.2	621.6
7	726.6	725.9	725.2
8	830.4	829.6	828.8
9	934.2	933.3	932.4

	1035	1034	1033
1	103.5	103.4	103.3
2	207.0	206.8	206.6
3	310.5	310.2	309.9
4	414.0	413.6	413.2
5	517.5	517.0	516.5
6	621.0	620.4	619.8
7	724.5	723.8	723.1
8	828.0	827.2	826.4
9	931.5	930.6	929.7

		S	T	log sin	log tang
41500″ = 11° 31′ 40″	4150″ = 1° 9′ 10″	4.685 54557	4.685 63347	8.303 59366	8.303 68157
41600 = 11 33 20	4160 = 1 9 20	4.685 54542	4.685 63376	8.304 63875	8.304 72709
41700 = 11 35 0	4170 = 1 9 30	4.685 54528	4.685 63404	8.305 68134	8.305 77010
41800 = 11 36 40	4180 = 1 9 40	4.685 54514	4.685 63432	8.306 72142	8.306 81061
41900 = 11 38 20	4190 = 1 9 50	4.685 54500	4.685 63461	8.307 75902	8.307 84863
42000 = 11 40 0	4200 = 1 10 0	4.685 54486	4.685 63489	8.308 79415	8.308 88419

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.
4200	623 24929	25963	26997	28031	29065	30099	31133	32167	33201	34234	1034
01	35268	36302	37336	38369	39403	40437	41470	42504	43538	44571	1034
02	45605	46638	47672	48705	49739	50772	51806	52839	53872	54906	1033
03	55939	56972	58006	59039	60072	61105	62138	63171	64205	65238	1033
04	66271	67304	68337	69370	70403	71436	72469	73501	74534	75567	1033
05	76600	77633	78666	79698	80731	81764	82796	83829	84862	85894	1033
06	86927	87959	88992	90024	91057	92089	93122	94154	95187	96219	1032
07	97251	98284	99316	*00348	*01380	*02412	*03445	*04477	*05509	*06541	1032
08	624 07573	08605	09637	10669	11701	12733	13765	14797	15829	16861	1032
09	17893	18924	19956	20988	22020	23051	24083	25115	26146	27178	1032
4210	624 28210	29241	30273	31304	32336	33367	34399	35430	36461	37493	1031
11	38524	39555	40587	41618	42649	43681	44712	45743	46774	47805	1031
12	48836	49867	50898	51929	52960	53991	55022	56053	57084	58115	1031
13	59146	60177	61208	62238	63269	64300	65331	66361	67392	68423	1030
14	69453	70484	71514	72545	73575	74606	75636	76667	77697	78728	1030
15	79758	80788	81819	82849	83879	84909	85940	86970	88000	89030	1030
16	90060	91090	92120	93150	94180	95210	96240	97270	98300	99330	1030
17	625 00360	01390	02420	03450	04479	05509	06539	07569	08598	09628	1030
18	10658	11687	12717	13746	14776	15805	16835	17864	18894	19923	1030
19	20953	21982	23011	24041	25070	26099	27128	28158	29187	30216	1029
4220	625 31245	32274	33303	34332	35361	36390	37419	38448	39477	40506	1029
21	41535	42564	43593	44622	45651	46679	47708	48737	49766	50794	1029
22	51823	52852	53880	54909	55937	56966	57994	59023	60051	61080	1028
23	62108	63137	64165	65193	66222	67250	68278	69306	70335	71363	1028
24	72391	73419	74447	75475	76503	77531	78559	79587	80615	81643	1028
25	82671	83699	84727	85755	86783	87811	88838	89866	90894	91922	1027
26	92949	93977	95005	96032	97060	98087	99115	*00142	*01170	*02197	1028
27	626 03225	04252	05280	06307	07334	08362	09389	10416	11443	12471	1027
28	13498	14525	15552	16579	17606	18633	19661	20688	21715	22742	1027
29	23769	24795	25822	26849	27876	28903	29930	30957	31983	33010	1027
4230	626 34037	35063	36090	37117	38143	39170	40197	41223	42250	43276	1027
31	44303	45329	46355	47382	48408	49435	50461	51487	52513	53540	1026
32	54566	55592	56618	57644	58671	59697	60723	61749	62775	63801	1026
33	64827	65853	66879	67905	68931	69956	70982	72008	73034	74060	1025
34	75085	76111	77137	78162	79188	80214	81239	82265	83290	84316	1025
35	85341	86367	87392	88418	89443	90469	91494	92519	93545	94570	1025
36	95595	96620	97646	98671	99696	*00721	*01746	*02771	*03796	*04821	1025
37	627 05846	06871	07896	08921	09946	10971	11996	13021	14046	15070	1025
38	16095	17120	18145	19169	20194	21219	22243	23268	24293	25317	1025
39	26342	27366	28391	29415	30440	31464	32488	33513	34537	35561	1025
4240	627 36586	37610	38634	39658	40683	41707	42731	43755	44779	45803	1024
41	46827	47851	48875	49899	50923	51947	52971	53995	55019	56043	1023
42	57066	58090	59114	60138	61161	62185	63209	64232	65256	66280	1023
43	67303	68327	69350	70374	71397	72421	73444	74467	75491	76514	1024
44	77538	78561	79584	80607	81631	82654	83677	84700	85723	86746	1023
45	87769	88793	89816	90839	91862	92885	93907	94930	95953	96976	1023
46	97999	99022	*00045	*01067	*02090	*03113	*04136	*05158	*06181	*07203	1023
47	628 08226	09249	10271	11294	12316	13339	14361	15384	16406	17428	1023
48	18451	19473	20495	21518	22540	23562	24584	25607	26629	27651	1022
49	28673	29695	30717	31739	32761	33783	34805	35827	36849	37871	1022
4250	628 38893	39915	40937	41959	42980	44002	45024	46046	47067	48089	1021

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.

P. P.

	1034	1033	1032
1	103.4	103.3	103.2
2	206.8	206.6	206.4
3	310.2	309.9	309.6
4	413.6	413.2	412.8
5	517.0	516.5	516.0
6	620.4	619.8	619.2
7	723.8	723.1	722.4
8	827.2	826.4	825.6
9	930.6	929.7	928.8

	1031	1030	1029
1	103.1	103.0	102.9
2	206.2	206.0	205.8
3	309.3	309.0	308.7
4	412.4	412.0	411.6
5	515.5	515.0	514.5
6	618.6	618.0	617.4
7	721.7	721.0	720.3
8	824.8	824.0	823.2
9	927.9	927.0	926.1

	1028	1027
1	102.8	102.7
2	205.6	205.4
3	308.4	308.1
4	411.2	410.8
5	514.0	513.5
6	616.8	616.2
7	719.6	718.9
8	822.4	821.6
9	925.2	924.3

	1026	1025	1024
1	102.6	102.5	102.4
2	205.2	205.0	204.8
3	307.8	307.5	307.2
4	410.4	410.0	409.6
5	513.0	512.5	512.0
6	615.6	615.0	614.4
7	718.2	717.5	716.8
8	820.8	820.0	819.2
9	923.4	922.5	921.6

	1023	1022	1021
1	102.3	102.2	102.1
2	204.6	204.4	204.2
3	306.9	306.6	306.3
4	409.2	408.8	408.4
5	511.5	511.0	510.5
6	613.8	613.2	612.6
7	716.1	715.4	714.7
8	818.4	817.6	816.8
9	920.7	919.8	918.9

		S	T	log sin	log tang
42000″ = 11° 40′ 0″	4200″ = 1° 10′ 0″	4.685 54486	4.685 63489	8.308 79415	8.308 88419
42100 = 11 41 40	4210 = 1 10 10	4.685 54471	4.685 63518	8.309 82681	8.309 91728
42200 = 11 43 20	4220 = 1 10 20	4.685 54457	4.685 63547	8.310 85702	8.310 94792
42300 = 11 45 0	4230 = 1 10 30	4.685 54443	4.685 63576	8.311 88479	8.311 97612
42400 = 11 46 40	4240 = 1 10 40	4.685 54428	4.685 63604	8.312 91014	8.313 00190
42500 = 11 48 20	4250 = 1 10 50	4.685 54414	4.685 63633	8.313 93307	8.314 02526

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.
4250	628 38893	39915	40937	41959	42980	44002	45024	46046	47067	48089	1021
51	49110	50132	51154	52175	53197	54218	55240	56261	57283	58304	1022
52	59326	60347	61368	62390	63411	64432	65453	66475	67496	68517	1021
53	69538	70559	71581	72602	73623	74644	75665	76686	77707	78728	1021
54	79749	80769	81790	82811	83832	84853	85874	86894	87915	88936	1020
55	89956	90977	91998	93018	94039	95059	96080	97101	98121	99141	1021
56	629 00162	01182	02203	03223	04243	05264	06284	07304	08325	09345	1020
57	10365	11385	12405	13425	14446	15466	16486	17506	18526	19546	1020
58	20566	21586	22606	23625	24645	25665	26685	27705	28725	29744	1020
59	30764	31784	32803	33823	34843	35862	36882	37901	38921	39940	1020
4260	629 40960	41979	42999	44018	45038	46057	47076	48096	49115	50134	1019
61	51153	52173	53192	54211	55230	56249	57268	58287	59307	60326	1019
62	61345	62364	63382	64401	65420	66439	67458	68477	69496	70514	1019
63	71533	72552	73571	74589	75608	76627	77645	78664	79683	80701	1019
64	81720	82738	83757	84775	85793	86812	87830	88849	89867	90885	1019
65	91904	92922	93940	94958	95976	96995	98013	99031	*00049	*01067	1018
66	630 02085	03103	04121	05139	06157	07175	08193	09211	10229	11246	1018
67	12264	13282	14300	15318	16335	17353	18371	19388	20406	21424	1017
68	22441	23459	24476	25494	26511	27529	28546	29563	30581	31598	1017
69	32615	33633	34650	35667	36685	37702	38719	39736	40753	41770	1018
4270	630 42788	43805	44822	45839	46856	47873	48890	49907	50923	51940	1017
71	52957	53974	54991	56008	57024	58041	59058	60074	61091	62108	1016
72	63124	64141	65158	66174	67191	68207	69224	70240	71256	72273	1016
73	73289	74306	75322	76338	77355	78371	79387	80403	81419	82436	1016
74	83452	84468	85484	86500	87516	88532	89548	90564	91580	92596	1016
75	93612	94628	95644	96659	97675	98691	99707	*00723	*01738	*02754	1016
76	631 03770	04785	05801	06817	07832	08848	09863	10879	11894	12910	1015
77	13925	14940	15956	16971	17987	19002	20017	21032	22048	23063	1015
78	24078	25093	26108	27123	28139	29154	30169	31184	32199	33214	1015
79	34229	35244	36258	37273	38288	39303	40318	41333	42347	43362	1015
4280	631 44377	45392	46406	47421	48436	49450	50465	51479	52494	53508	1015
81	54523	55537	56552	57566	58580	59595	60609	61623	62638	63652	1014
82	64666	65681	66695	67709	68723	69737	70751	71765	72779	73793	1014
83	74807	75821	76835	77849	78863	79877	80891	81905	82919	83932	1014
84	84946	85960	86974	87987	89001	90015	91028	92042	93056	94069	1014
85	95083	96096	97110	98123	99137	*00150	*01163	*02177	*03190	*04203	1014
86	632 05217	06230	07243	08256	09270	10283	11296	12309	13322	14335	1013
87	15348	16361	17374	18387	19400	20413	21426	22439	23452	24465	1013
88	25478	26490	27503	28516	29529	30541	31554	32567	33579	34592	1013
89	35605	36617	37630	38642	39655	40667	41680	42692	43704	44717	1012
4290	632 45729	46742	47754	48766	49778	50791	51803	52815	53827	54839	1012
91	55851	56864	57876	58888	59900	60912	61924	62936	63948	64959	1012
92	65971	66983	67995	69007	70019	71030	72042	73054	74066	75077	1012
93	76089	77100	78112	79124	80135	81147	82158	83170	84181	85193	1011
94	86204	87215	88227	89238	90249	91261	92272	93283	94294	95306	1011
95	96317	97328	98339	99350	*00361	*01372	*02383	*03394	*04405	*05416	1011
96	633 06427	07438	08449	09460	10471	11482	12492	13503	14514	15525	1010
97	16535	17546	18557	19567	20578	21589	22599	23610	24620	25631	1010
98	26641	27652	28662	29672	30683	31693	32703	33714	34724	35734	1011
99	36745	37755	38765	39775	40785	41795	42805	43815	44826	45836	1010
4300	633 46846	47856	48865	49875	50885	51895	52905	53915	54925	55934	1010

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.

P. P.

	1022	1021	1020
1	102.2	102.1	102.0
2	204.4	204.2	204.0
3	306.6	306.3	306.0
4	408.8	408.4	408.0
5	511.0	510.5	510.0
6	613.2	612.6	612.0
7	715.4	714.7	714.0
8	817.6	816.8	816.0
9	919.8	918.9	918.0

	1019	1018	1017
1	101.9	101.8	101.7
2	203.8	203.6	203.4
3	305.7	305.4	305.1
4	407.6	407.2	406.8
5	509.5	509.0	508.5
6	611.4	610.8	610.2
7	713.3	712.6	711.9
8	815.2	814.4	813.6
9	917.1	916.2	915.3

	1016	1015
1	101.6	101.5
2	203.2	203.0
3	304.8	304.5
4	406.4	406.0
5	508.0	507.5
6	609.6	609.0
7	711.2	710.5
8	812.8	812.0
9	914.4	913.5

	1014	1013	1012
1	101.4	101.3	101.2
2	202.8	202.6	202.4
3	304.2	303.9	303.6
4	405.6	405.2	404.8
5	507.0	506.5	506.0
6	608.4	607.8	607.2
7	709.8	709.1	708.4
8	811.2	810.4	809.6
9	912.6	911.7	910.8

	1011	1010	1009
1	101.1	101.0	100.9
2	202.2	202.0	201.8
3	303.3	303.0	302.7
4	404.4	404.0	403.6
5	505.5	505.0	504.5
6	606.6	606.0	605.4
7	707.7	707.0	706.3
8	808.8	808.0	807.2
9	909.9	909.0	908.1

			S	T	log sin	log tang
42500″	= 11° 48′ 20″	4250″ = 1° 10′ 50″	4.685 54414	4.685 63633	8.313 93307	8.314 02526
42600	= 11 50 0	4260 = 1 11 0	4.685 54399	4.685 63662	8.314 95359	8.315 04622
42700	= 11 51 40	4270 = 1 11 10	4.685 54385	4.685 63691	8.315 97172	8.316 06479
42800	= 11 53 20	4280 = 1 11 20	4.685 54370	4.685 63720	8.316 98747	8.317 08097
42900	= 11 55 0	4290 = 1 11 30	4.685 54356	4.685 63750	8.318 00085	8.318 09479
43000	= 11 56 40	4300 = 1 11 40	4.685 54341	4.685 63779	8.319 01186	8.319 10624

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.
4300	633 46846	47856	48865	49875	50885	51895	52905	53915	54925	55934	1010
01	56944	57954	58964	59973	60983	61993	63002	64012	65022	66031	1010
02	67041	68050	69060	70069	71078	72088	73097	74107	75116	76125	1010
03	77135	78144	79153	80162	81172	82181	83190	84199	85208	86217	1009
04	87226	88235	89244	90253	91262	92271	93280	94289	95298	96307	1009
05	97316	98324	99333	*00342	*01351	*02359	*03368	*04377	*05385	*06394	1009
06	634 07403	08411	09420	10428	11437	12445	13454	14462	15470	16479	1008
07	17487	18496	19504	20512	21520	22529	23537	24545	25553	26561	1008
08	27569	28578	29586	30594	31602	32610	33618	34626	35634	36642	1007
09	37649	38657	39665	40673	41681	42689	43696	44704	45712	46719	1008
4310	634 47727	48735	49742	50750	51757	52765	53772	54780	55787	56795	1007
11	57802	58810	59817	60824	61832	62839	63846	64854	65861	66868	1007
12	67875	68882	69890	70897	71904	72911	73918	74925	75932	76939	1007
13	77946	78953	79960	80967	81973	82980	83987	84994	86001	87007	1007
14	88014	89021	90027	91034	92041	93047	94054	95060	96067	97074	1006
15	98080	99086	*00093	*01099	*02106	*03112	*04118	*05125	*06131	*07137	1007
16	635 08144	09150	10156	11162	12168	13175	14181	15187	16193	17199	1006
17	18205	19211	20217	21223	22229	23235	24241	25246	26252	27258	1006
18	28264	29270	30275	31281	32287	33292	34298	35304	36309	37315	1005
19	38320	39326	40331	41337	42342	43348	44353	45359	46364	47369	1006
4320	635 48375	49380	50385	51391	52396	53401	54406	55411	56416	57422	1005
21	58427	59432	60437	61442	62447	63452	64457	65462	66467	67471	1005
22	68476	69481	70486	71491	72495	73500	74505	75510	76514	77519	1005
23	78524	79528	80533	81537	82542	83546	84551	85555	86560	87564	1005
24	88569	89573	90577	91582	92586	93590	94594	95599	96603	97607	1004
25	98611	99615	*00619	*01624	*02628	*03632	*04636	*05640	*06644	*07648	1004
26	636 08652	09655	10659	11663	12667	13671	14675	15678	16682	17686	1004
27	18690	19693	20697	21700	22704	23708	24711	25715	26718	27722	1003
28	28725	29729	30732	31735	32739	33742	34746	35749	36752	37755	1004
29	38759	39762	40765	41768	42771	43774	44777	45781	46784	47787	1003
4330	636 48790	49793	50796	51798	52801	53804	54807	55810	56813	57816	1002
31	58818	59821	60824	61827	62829	63832	64835	65837	66840	67842	1003
32	68845	69847	70850	71852	72855	73857	74860	75862	76864	77867	1002
33	78869	79871	80873	81876	82878	83880	84882	85884	86887	87889	1002
34	88891	89893	90895	91897	92899	93901	94903	95905	96906	97908	1002
35	98910	99912	*00914	*01916	*02917	*03919	*04921	*05922	*06924	*07926	1001
36	637 08927	09929	10931	11932	12934	13935	14937	15938	16939	17941	1001
37	18942	19944	20945	21946	22948	23949	24950	25951	26952	27954	1001
38	28955	29956	30957	31958	32959	33960	34961	35962	36963	37964	1001
39	38965	39966	40967	41968	42968	43969	44970	45971	46972	47972	1001
4340	637 48973	49974	50974	51975	52975	53976	54977	55977	56978	57978	1001
41	58979	59979	60979	61980	62980	63981	64981	65981	66981	67982	1000
42	68982	69982	70982	71982	72983	73983	74983	75983	76983	77983	1000
43	78983	79983	80983	81983	82983	83983	84982	85982	86982	87982	1000
44	88982	89981	90981	91981	92981	93980	94980	95979	96979	97979	999
45	98978	99978	*00977	*01977	*02976	*03975	*04975	*05974	*06974	*07973	999
46	638 08972	09971	10971	11970	12969	13968	14968	15967	16966	17965	999
47	18964	19963	20962	21961	22960	23959	24958	25957	26956	27955	999
48	28954	29952	30951	31950	32949	33947	34946	35945	36944	37942	999
49	38941	39939	40938	41936	42935	43934	44932	45930	46929	47927	999
4350	638 48926	49924	50922	51921	52919	53917	54916	55914	56912	57910	998

P. P.

	1010	1009	1008
1	101.0	100.9	100.8
2	202.0	201.8	201.6
3	303.0	302.7	302.4
4	404.0	403.6	403.2
5	505.0	504.5	504.0
6	606.0	605.4	604.8
7	707.0	706.3	705.6
8	808.0	807.2	806.4
9	909.0	908.1	907.2

	1007	1006
1	100.7	100.6
2	201.4	201.2
3	302.1	301.8
4	402.8	402.4
5	503.5	503.0
6	604.2	603.6
7	704.9	704.2
8	805.6	804.8
9	906.3	905.4

	1005	1004	1003
1	100.5	100.4	100.3
2	201.0	200.8	200.6
3	301.5	301.2	300.9
4	402.0	401.6	401.2
5	502.5	502.0	501.5
6	603.0	602.4	601.8
7	703.5	702.8	702.1
8	804.0	803.2	802.4
9	904.5	903.6	902.7

	1002	1001
1	100.2	100.1
2	200.4	200.2
3	300.6	300.3
4	400.8	400.4
5	501.0	500.5
6	601.2	600.6
7	701.4	700.7
8	801.6	800.8
9	901.8	900.9

	1000	999	998
1	100.0	99.9	99.8
2	200.0	199.8	199.6
3	300.0	299.7	299.4
4	400.0	399.6	399.2
5	500.0	499.5	499.0
6	600.0	599.4	598.8
7	700.0	699.3	698.6
8	800.0	799.2	798.4
9	900.0	899.1	898.2

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.

P. P.

				S	T	log sin	log tang
43000″	= 11°	56′	40″				
43100	= 11	58	20				
43200	= 12	0	0				
43300	= 12	1	40				
43400	= 12	3	20				
43500	= 12	5	0				
4300″	= 1°	11′	40″	4.685 54341	4.685 63779	8.319 01186	8.319 10624
4310	= 1	11	50	4.685 54326	4.685 63808	8.320 02053	8.320 11535
4320	= 1	12	0	4.685 54312	4.685 63837	8.321 02686	8.321 12212
4330	= 1	12	10	4.685 54297	4.685 63867	8.322 03087	8.322 12657
4340	= 1	12	20	4.685 54282	4.685 63896	8.323 03255	8.323 12869
4350	= 1	12	30	4.685 54267	4.685 63926	8.324 03193	8.324 12852

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.		
4350	638 48926	49924	50922	51921	52919	53917	54916	55914	56912	57910	998			
51	58908	59906	60905	61903	62901	63899	64897	65895	66893	67891	998		999	998	997
52	68889	69887	70884	71882	72880	73878	74876	75874	76871	77869	998	1	99.9	99.8	99.7
53	78867	79864	80862	81860	82857	83855	84852	85850	86848	87845	997	2	199.8	199.6	199.4
54	88842	89840	90837	91835	92832	93829	94827	95824	96821	97819	997	3	299.7	299.4	299.1
55	98816	99813	*00810	*01808	*02805	*03802	*04799	*05796	*06793	*07790	997	4	399.6	399.2	398.8
56	639 08787	09784	10781	11778	12775	13772	14769	15766	16762	17759	997	5	499.5	499.0	498.5
57	18756	19753	20749	21746	22743	23740	24736	25733	26729	27726	997	6	599.4	598.8	598.2
58	28723	29719	30716	31712	32709	33705	34701	35698	36694	37691	996	7	699.3	698.6	697.9
59	38687	39683	40679	41676	42672	43668	44664	45661	46657	47653	996	8	799.2	798.4	797.6
4360	639 48649	49645	50641	51637	52633	53629	54625	55621	56617	57613	996	9	899.1	898.2	897.3
61	58609	59605	60600	61596	62592	63588	64583	65579	66575	67570	996		996	995	994
62	68566	69562	70557	71553	72548	73544	74540	75535	76530	77526	995	1	99.6	99.5	99.4
63	78521	79517	80512	81507	82503	83498	84493	85489	86484	87479	995	2	199.2	199.0	198.8
64	88474	89469	90464	91460	92455	93450	94445	95440	96435	97430	995	3	298.8	298.5	298.2
65	98425	99420	*00415	*01410	*02404	*03399	*04394	*05389	*06384	*07378	995	4	398.4	398.0	397.6
66	640 08373	09368	10363	11357	12352	13346	14341	15336	16330	17325	994	5	498.0	497.5	497.0
67	18319	19314	20308	21303	22297	23291	24286	25280	26274	27269	994	6	597.6	597.0	596.4
68	28263	29257	30251	31246	32240	33234	34228	35222	36216	37210	994	7	697.2	696.5	695.8
69	38204	39198	40192	41186	42180	43174	44168	45162	46156	47150	994	8	796.8	796.0	795.2
4370	640 48144	49137	50131	51125	52119	53112	54106	55100	56093	57087	994	9	896.4	895.5	894.6
71	58081	59074	60068	61061	62055	63048	64042	65035	66029	67022	993		993	992	
72	68015	69009	70002	70995	71989	72982	73975	74968	75961	76955	993	1	99.3	99.2	
73	77948	78941	79934	80927	81920	82913	83906	84899	85892	86885	993	2	198.6	198.4	
74	87878	88871	89864	90856	91849	92842	93835	94828	95820	96813	993	3	297.9	297.6	
75	97806	98798	99791	*00784	*01776	*02769	*03761	*04754	*05746	*06739	992	4	397.2	396.8	
76	641 07731	08724	09716	10709	11701	12693	13686	14678	15670	16662	993	5	496.5	496.0	
77	17655	18647	19639	20631	21623	22615	23608	24600	25592	26584	992	6	595.8	595.2	
78	27576	28568	29560	30552	31544	32535	33527	34519	35511	36503	992	7	695.1	694.4	
79	37495	38486	39478	40470	41461	42453	43445	44436	45428	46419	992	8	794.4	793.6	
4380	641 47411	48403	49394	50386	51377	52368	53360	54351	55343	56334	991	9	893.7	892.8	
81	57325	58317	59308	60299	61290	62282	63273	64264	65255	66246	991		991	990	989
82	67237	68228	69219	70210	71201	72192	73183	74174	75165	76156	991	1	99.1	99.0	98.9
83	77147	78138	79129	80120	81110	82101	83092	84083	85073	86064	991	2	198.2	198.0	197.8
84	87055	88045	89036	90026	91017	92007	92998	93988	94979	95969	991	3	297.3	297.0	296.7
85	96960	97950	98941	99931	*00921	*01912	*02902	*03892	*04882	*05873	990	4	396.4	396.0	395.6
86	642 06863	07853	08843	09833	10823	11813	12803	13793	14783	15773	990	5	495.5	495.0	494.5
87	16763	17753	18743	19733	20723	21713	22703	23693	24682	25672	990	6	594.6	594.0	593.4
88	26662	27652	28641	29631	30621	31610	32600	33589	34579	35569	989	7	693.7	693.0	692.3
89	36558	37548	38537	39527	40516	41505	42495	43484	44473	45463	989	8	792.8	792.0	791.2
4390	642 46452	47441	48431	49420	50409	51398	52387	53376	54366	55355	989	9	891.9	891.0	890.1
91	56344	57333	58322	59311	60300	61289	62278	63267	64255	65244	989		988	987	986
92	66233	67222	68211	69200	70188	71177	72166	73154	74143	75132	988	1	98.8	98.7	98.6
93	76120	77109	78097	79086	80075	81063	82052	83040	84028	85017	988	2	197.6	197.4	197.2
94	86005	86994	87982	88970	89959	90947	91935	92923	93912	94900	988	3	296.4	296.1	295.8
95	95888	96876	97864	98852	99840	*00828	*01816	*02804	*03792	*04780	988	4	395.2	394.8	394.4
96	643 05768	06756	07744	08732	09720	10708	11696	12683	13671	14659	988	5	494.0	493.5	493.0
97	15647	16634	17622	18610	19597	20585	21572	22560	23547	24535	988	6	592.8	592.2	591.6
98	25523	26510	27497	28485	29472	30460	31447	32434	33422	34409	987	7	691.6	690.9	690.2
99	35396	36383	37371	38358	39345	40332	41319	42306	43294	44281	987	8	790.4	789.6	788.8
4400	643 45268	46255	47242	48229	49216	50203	51189	52176	53163	54150	987	9	889.2	888.3	887.4

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

					S	T	log sin	log tang
43500″	= 12°	5′	0″	4350″ = 1° 12′ 30″	4.685 54267	4.685 63926	8.324 03193	8.324 12852
43600	= 12	6	40	4360 = 1 12 40	4.685 54253	4.685 63956	8.325 02901	8.325 12605
43700	= 12	8	20	4370 = 1 12 50	4.685 54238	4.685 63985	8.326 02381	8.326 12129
43800	= 12	10	0	4380 = 1 13 0	4.685 54223	4.685 64015	8.327 01634	8.327 11426
43900	= 12	11	40	4390 = 1 13 10	4.685 54208	4.685 64045	8.328 00660	8.328 10497
44000	= 12	13	20	4400 = 1 13 20	4.685 54193	4.685 64075	8.328 99461	8.329 09342

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.
4400	643 45268	46255	47242	48229	49216	50203	51189	52176	53163	54150	987
01	55137	56124	57110	58097	59084	60071	61057	62044	63031	64017	987
02	65004	65990	66977	67963	68950	69936	70923	71909	72896	73882	987
03	74869	75855	76841	77828	78814	79800	80786	81773	82759	83745	986
04	84731	85717	86703	87689	88675	89661	90647	91633	92619	93605	986
05	94591	95577	96563	97549	98535	99521	*00506	*01492	*02478	*03464	985
06	644 04449	05435	06421	07406	08392	09377	10363	11349	12334	13320	985
07	14305	15291	16276	17261	18247	19232	20217	21203	22188	23173	986
08	24159	25144	26129	27114	28099	29085	30070	31055	32040	33025	985
09	34010	34995	35980	36965	37950	38935	39920	40904	41889	42874	985
4410	644 43859	44844	45828	46813	47798	48783	49767	50752	51737	52721	985
11	53706	54690	55675	56659	57644	58628	59613	60597	61582	62566	984
12	63550	64535	65519	66503	67488	68472	69456	70440	71424	72409	984
13	73393	74377	75361	76345	77329	78313	79297	80281	81265	82249	984
14	83233	84217	85201	86184	87168	88152	89136	90120	91103	92087	984
15	93071	94054	95038	96022	97005	97989	98972	99956	*00940	*01923	983
16	645 02906	03890	04873	05857	06840	07823	08807	09790	10773	11757	983
17	12740	13723	14706	15690	16673	17656	18639	19622	20605	21588	983
18	22571	23554	24537	25520	26503	27486	28469	29452	30435	31417	983
19	32400	33383	34366	35348	36331	37314	38296	39279	40262	41244	983
4420	645 42227	43209	44192	45175	46157	47139	48122	49104	50087	51069	982
21	52051	53034	54016	54998	55981	56963	57945	58927	59910	60892	982
22	61874	62856	63838	64820	65802	66784	67766	68748	69730	70712	982
23	71694	72676	73658	74640	75621	76603	77585	78567	79548	80530	982
24	81512	82493	83475	84457	85438	86420	87402	88383	89365	90346	982
25	91328	92309	93290	94272	95253	96235	97216	98197	99178	*00160	981
26	646 01141	02122	03103	04085	05066	06047	07028	08009	08990	09971	981
27	10952	11933	12914	13895	14876	15857	16838	17819	18800	19780	981
28	20761	21742	22723	23703	24684	25665	26646	27626	28607	29587	981
29	30568	31549	32529	33510	34490	35471	36451	37431	38412	39392	981
4430	646 40373	41353	42333	43314	44294	45274	46254	47235	48215	49195	980
31	50175	51155	52135	53115	54095	55075	56055	57035	58015	58995	980
32	59975	60955	61935	62915	63895	64874	65854	66834	67814	68793	980
33	69773	70753	71732	72712	73692	74671	75651	76630	77610	78589	980
34	79569	80548	81528	82507	83487	84466	85445	86425	87404	88383	979
35	89362	90342	91321	92300	93279	94258	95237	96217	97196	98175	979
36	99154	*00133	*01112	*02091	*03070	*04049	*05027	*06006	*06985	*07964	979
37	647 08943	09922	10900	11879	12858	13837	14815	15794	16773	17751	979
38	18730	19708	20687	21665	22644	23622	24601	25579	26558	27536	979
39	28515	29493	30471	31449	32428	33406	34384	35362	36341	37319	978
4440	647 38297	39275	40253	41231	42209	43187	44165	45143	46121	47099	978
41	48077	49055	50033	51011	51989	52967	53944	54922	55900	56878	977
42	57855	58833	59811	60788	61766	62744	63721	64699	65676	66654	977
43	67631	68609	69586	70564	71541	72518	73496	74473	75450	76428	977
44	77405	78382	79360	80337	81314	82291	83268	84245	85222	86199	978
45	87177	88154	89131	90108	91085	92061	93038	94015	94992	95969	977
46	96946	97923	98899	99876	*00853	*01830	*02806	*03783	*04760	*05736	977
47	648 06713	07690	08666	09643	10619	11596	12572	13549	14525	15501	977
48	16478	17454	18431	19407	20383	21359	22336	23312	24288	25264	977
49	26241	27217	28193	29169	30145	31121	32097	33073	34049	35025	976
4450	648 36001	36977	37953	38929	39905	40881	41856	42832	43808	44784	975

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.

P. P.

	987	986	985
1	98.7	98.6	98.5
2	197.4	197.2	197.0
3	296.1	295.8	295.5
4	394.8	394.4	394.0
5	493.5	493.0	492.5
6	592.2	591.6	591.0
7	690.9	690.2	689.5
8	789.6	788.8	788.0
9	888.3	887.4	886.5

	984	983
1	98.4	98.3
2	196.8	196.6
3	295.2	294.9
4	393.6	393.2
5	492.0	491.5
6	590.4	589.8
7	688.8	688.1
8	787.2	786.4
9	885.6	884.7

	982	981	980
1	98.2	98.1	98.0
2	196.4	196.2	196.0
3	294.6	294.3	294.0
4	392.8	392.4	392.0
5	491.0	490.5	490.0
6	589.2	588.6	588.0
7	687.4	686.7	686.0
8	785.6	784.8	784.0
9	883.8	882.9	882.0

	979	978
1	97.9	97.8
2	195.8	195.6
3	293.7	293.4
4	391.6	391.2
5	489.5	489.0
6	587.4	586.8
7	685.3	684.6
8	783.2	782.4
9	881.1	880.2

	977	976	975
1	97.7	97.6	97.5
2	195.4	195.2	195.0
3	293.1	292.8	292.5
4	390.8	390.4	390.0
5	488.5	488.0	487.5
6	586.2	585.6	585.0
7	683.9	683.2	682.5
8	781.6	780.8	780.0
9	879.3	878.4	877.5

		S	T	log sin	log tang
44000″ = 12° 13′ 20″	4400″ = 1° 13′ 20″	4.685 54193	4.685 64075	8.328 99461	8.329 09342
44100 = 12 15 0	4410 = 1 13 30	4.685 54178	4.685 64105	8.329 98037	8.330 07964
44200 = 12 16 40	4420 = 1 13 40	4.685 54163	4.685 64135	8.330 96390	8.331 06362
44300 = 12 18 20	4430 = 1 13 50	4.685 54148	4.685 64165	8.331 94520	8.332 04538
44400 = 12 20 0	4440 = 1 14 0	4.685 54133	4.685 64195	8.332 92430	8.333 02492
44500 = 12 21 40	4450 = 1 14 10	4.685 54118	4.685 64225	8.333 90119	8.334 00227

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.
4450	648 36001	36977	37953	38929	39905	40881	41856	42832	43808	44784	975
51	45759	46735	47711	48686	49662	50638	51613	52589	53565	54540	976
52	55516	56491	57467	58442	59417	60393	61368	62344	63319	64294	976
53	65270	66245	67220	68195	69170	70146	71121	72096	73071	74046	975
54	75021	75996	76971	77946	78921	79896	80871	81846	82821	83796	975
55	84771	85746	86720	87695	88670	89645	90620	91594	92569	93544	974
56	94518	95493	96467	97442	98417	99391	*00366	*01340	*02315	*03289	974
57	649 04263	05238	06212	07187	08161	09135	10109	11084	12058	13032	974
58	14006	14981	15955	16929	17903	18877	19851	20825	21799	22773	974
59	23747	24721	25695	26669	27643	28617	29591	30565	31538	32512	974
4460	649 33486	34460	35433	36407	37381	38354	39328	40302	41275	42249	973
61	43222	44196	45169	46143	47116	48090	49063	50037	51010	51983	974
62	52957	53930	54903	55876	56850	57823	58796	59769	60742	61716	973
63	62689	63662	64635	65608	66581	67554	68527	69500	70473	71446	973
64	72419	73391	74364	75337	76310	77283	78255	79228	80201	81174	972
65	82146	83119	84092	85064	86037	87009	87982	88954	89927	90899	973
66	91872	92844	93817	94789	95761	96734	97706	98678	99651	*00623	972
67	650 01595	02567	03540	04512	05484	06456	07428	08400	09372	10344	972
68	11316	12288	13260	14232	15204	16176	17148	18120	19092	20064	971
69	21035	22007	22979	23951	24922	25894	26866	27837	28809	29781	971
4470	650 30752	31724	32695	33667	34638	35610	36581	37553	38524	39496	971
71	40467	41438	42410	43381	44352	45324	46295	47266	48237	49208	971
72	50179	51151	52122	53093	54064	55035	56006	56977	57948	58919	971
73	59890	60861	61832	62802	63773	64744	65715	66686	67657	68627	971
74	69598	70569	71539	72510	73481	74451	75422	76392	77363	78333	971
75	79304	80274	81245	82215	83186	84156	85127	86097	87067	88038	970
76	89008	89978	90948	91919	92889	93859	94829	95799	96769	97739	970
77	98709	99679	*00650	*01620	*02589	*03559	*04529	*05499	*06469	*07439	970
78	651 08409	09379	10349	11318	12288	13258	14228	15197	16167	17137	969
79	18106	19076	20045	21015	21985	22954	23924	24893	25863	26832	969
4480	651 27801	28771	29740	30710	31679	32648	33617	34587	35556	36525	969
81	37494	38464	39433	40402	41371	42340	43309	44278	45247	46216	969
82	47185	48154	49123	50092	51061	52030	52999	53968	54936	55905	969
83	56874	57843	58811	59780	60749	61717	62686	63655	64623	65592	968
84	66560	67529	68497	69466	70434	71403	72371	73340	74308	75276	969
85	76245	77213	78181	79150	80118	81086	82054	83022	83991	84959	968
86	85927	86895	87863	88831	89799	90767	91735	92703	93671	94639	968
87	95607	96575	97543	98511	99478	*00446	*01414	*02382	*03349	*04317	968
88	652 05285	06252	07220	08188	09155	10123	11091	12058	13026	13993	968
89	14961	15928	16895	17863	18830	19798	20765	21732	22700	23667	967
4490	652 24634	25601	26569	27536	28503	29470	30437	31404	32371	33338	968
91	34306	35273	36240	37207	38173	39140	40107	41074	42041	43008	967
92	43975	44942	45908	46875	47842	48809	49775	50742	51709	52675	967
93	53642	54608	55575	56542	57508	58475	59441	60408	61374	62340	967
94	63307	64273	65240	66206	67172	68138	69105	70071	71037	72003	967
95	72970	73936	74902	75868	76834	77800	78766	79732	80698	81664	966
96	82630	83596	84562	85528	86494	87460	88426	89391	90357	91323	966
97	92289	93254	94220	95186	96152	97117	98083	99048	*00014	*00980	965
98	653 01945	02911	03876	04842	05807	06772	07738	08703	09669	10634	965
99	11599	12565	13530	14495	15460	16426	17391	18356	19321	20286	965
4500	653 21251	22216	23182	24147	25112	26077	27042	28007	28971	29936	965

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.

P. P.

	976	975	974
1	97.6	97.5	97.4
2	195.2	195.0	194.8
3	292.8	292.5	292.2
4	390.4	390.0	389.6
5	488.0	487.5	487.0
6	585.6	585.0	584.4
7	683.2	682.5	681.8
8	780.8	780.0	779.2
9	878.4	877.5	876.6

	973	972
1	97.3	97.2
2	194.6	194.4
3	291.9	291.6
4	389.2	388.8
5	486.5	486.0
6	583.8	583.2
7	681.1	680.4
8	778.4	777.6
9	875.7	874.8

	971	970	969
1	97.1	97.0	96.9
2	194.2	194.0	193.8
3	291.3	291.0	290.7
4	388.4	388.0	387.6
5	485.5	485.0	484.5
6	582.6	582.0	581.4
7	679.7	679.0	678.3
8	776.8	776.0	775.2
9	873.9	873.0	872.1

	968	967
1	96.8	96.7
2	193.6	193.4
3	290.4	290.1
4	387.2	386.8
5	484.0	483.5
6	580.8	580.2
7	677.6	676.9
8	774.4	773.6
9	871.2	870.3

	966	965	964
1	96.6	96.5	96.4
2	193.2	193.0	192.8
3	289.8	289.5	289.2
4	386.4	386.0	385.6
5	483.0	482.5	482.0
6	579.6	579.0	578.4
7	676.2	675.5	674.8
8	772.8	772.0	771.2
9	869.4	868.5	867.6

				S	T	log sin	log tang
44500″	= 12°	21′	40″	4.685 54118	4.685 64225	8.333 90119	8.334 00227
44600	= 12	23	20	4.685 54102	4.685 64256	8.334 87588	8.334 97742
44700	= 12	25	0	4.685 54087	4.685 64286	8.335 84840	8.335 95038
44800	= 12	26	40	4.685 54072	4.685 64317	8.336 81873	8.336 92118
44900	= 12	28	20	4.685 54057	4.685 64347	8.337 78691	8.337 88981
45000	= 12	30	0	4.685 54041	4.685 64378	8.338 75293	8.338 85629

4450″	= 1°	14′	10″	
4460	= 1	14	20	
4470	= 1	14	30	
4480	= 1	14	40	
4490	= 1	14	50	
4500	= 1	15	0	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.
4500	653 21251	22216	23182	24147	25112	26077	27042	28007	28971	29936	965
01	30901	31866	32831	33796	34761	35725	36690	37655	38620	39584	965
02	40549	41514	42478	43443	44408	45372	46337	47301	48266	49230	965
03	50195	51159	52124	53088	54052	55017	55981	56945	57910	58874	964
04	59838	60802	61767	62731	63695	64659	65623	66587	67551	68515	965
05	69480	70444	71408	72372	73335	74299	75263	76227	77191	78155	964
06	79119	80083	81046	82010	82974	83938	84901	85865	86829	87792	964
07	88756	89719	90683	91647	92610	93574	94537	95500	96464	97427	964
08	98391	99354	*00317	*01281	*02244	*03207	*04171	*05134	*06097	*07060	964
09	654 08024	08987	09950	10913	11876	12839	13802	14765	15728	16691	963
4510	654 17654	18617	19580	20543	21506	22469	23432	24394	25357	26320	963
11	27283	28245	29208	30171	31134	32096	33059	34021	34984	35947	962
12	36909	37872	38834	39797	40759	41721	42684	43646	44609	45571	962
13	46533	47496	48458	49420	50382	51345	52307	53269	54231	55193	962
14	56155	57118	58080	59042	60004	60966	61928	62890	63852	64814	961
15	65775	66737	67699	68661	69623	70585	71546	72508	73470	74432	961
16	75393	76355	77317	78278	79240	80201	81163	82125	83086	84048	961
17	85009	85971	86932	87893	88855	89816	90777	91739	92700	93661	962
18	94623	95584	96545	97506	98468	99429	*00390	*01351	*02312	*03273	961
19	655 04234	05195	06156	07117	08078	09039	10000	10961	11922	12883	960
4520	655 13843	14804	15765	16726	17687	18647	19608	20569	21529	22490	961
21	23451	24411	25372	26332	27293	28254	29214	30174	31135	32095	961
22	33056	34016	34977	35937	36897	37858	38818	39778	40738	41699	960
23	42659	43619	44579	45539	46499	47459	48420	49380	50340	51300	960
24	52260	53220	54180	55139	56099	57059	58019	58979	59939	60899	959
25	61858	62818	63778	64738	65697	66657	67617	68576	69536	70495	960
26	71455	72415	73374	74334	75293	76252	77212	78171	79131	80090	959
27	81049	82009	82968	83927	84887	85846	86805	87764	88724	89683	959
28	90642	91601	92560	93519	94478	95437	96396	97355	98314	99273	959
29	656 00232	01191	02150	03109	04068	05026	05985	06944	07903	08861	959
4530	656 09820	10779	11738	12696	13655	14613	15572	16531	17489	18448	958
31	19406	20365	21323	22282	23240	24198	25157	26115	27074	28032	958
32	28990	29948	30907	31865	32823	33781	34739	35698	36656	37614	958
33	38572	39530	40488	41446	42404	43362	44320	45278	46236	47194	958
34	48152	49109	50067	51025	51983	52941	53898	54856	55814	56771	958
35	57729	58687	59644	60602	61560	62517	63475	64432	65390	66347	958
36	67305	68262	69219	70177	71134	72092	73049	74006	74963	75921	957
37	76878	77835	78792	79750	80707	81664	82621	83578	84535	85492	957
38	86449	87406	88363	89320	90277	91234	92191	93148	94105	95061	957
39	96018	96975	97932	98889	99845	*00802	*01759	*02715	*03672	*04629	956
4540	657 05585	06542	07498	08455	09412	10368	11324	12281	13237	14194	956
41	15150	16107	17063	18019	18976	19932	20888	21844	22801	23757	956
42	24713	25669	26625	27581	28538	29494	30450	31406	32362	33318	956
43	34274	35230	36186	37141	38097	39053	40009	40965	41921	42877	955
44	43832	44788	45744	46699	47655	48611	49566	50522	51478	52433	956
45	53389	54344	55300	56255	57211	58166	59122	60077	61032	61988	955
46	62943	63898	64854	65809	66764	67720	68675	69630	70585	71540	955
47	72495	73451	74406	75361	76316	77271	78226	79181	80136	81091	955
48	82046	83001	83955	84910	85865	86820	87775	88729	89684	90639	955
49	91594	92548	93503	94458	95412	96367	97322	98276	99231	*00185	955
4550	658 01140	02094	03049	04003	04957	05912	06866	07821	08775	09729	955

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.

P. P.

	966	965	964
1	96.6	96.5	96.4
2	193.2	193.0	192.8
3	289.8	289.5	289.2
4	386.4	386.0	385.6
5	483.0	482.5	482.0
6	579.6	579.0	578.4
7	676.2	675.5	674.8
8	772.8	772.0	771.2
9	869.4	868.5	867.6

	963	962
1	96.3	96.2
2	192.6	192.4
3	288.9	288.6
4	385.2	384.8
5	481.5	481.0
6	577.8	577.2
7	674.1	673.4
8	770.4	769.6
9	866.7	865.8

	961	960	959
1	96.1	96.0	95.9
2	192.2	192.0	191.8
3	288.3	288.0	287.7
4	384.4	384.0	383.6
5	480.5	480.0	479.5
6	576.6	576.0	575.4
7	672.7	672.0	671.3
8	768.8	768.0	767.2
9	864.9	864.0	863.1

	958	957
1	95.8	95.7
2	191.6	191.4
3	287.4	287.1
4	383.2	382.8
5	479.0	478.5
6	574.8	574.2
7	670.6	669.9
8	766.4	765.6
9	862.2	861.3

	956	955	954
1	95.6	95.5	95.4
2	191.2	191.0	190.8
3	286.8	286.5	286.2
4	382.4	382.0	381.6
5	478.0	477.5	477.0
6	573.6	573.0	572.4
7	669.2	668.5	667.8
8	764.8	764.0	763.2
9	860.4	859.5	858.6

		S	T	log sin	log tang
45000″	= 12° 30′ 0″	4.685 54041	4.685 64378	8.338 75293	8.338 85629
45100	= 12 31 40	4.685 54026	4.685 64408	8.339 71680	8.339 82063
45200	= 12 33 20	4.685 54011	4.685 64439	8.340 67854	8.340 78283
45300	= 12 35 0	4.685 53995	4.685 64470	8.341 63816	8.341 74290
45400	= 12 36 40	4.685 53980	4.685 64501	8.342 59565	8.342 70086
45500	= 12 38 20	4.685 53964	4.685 64532	8.343 55104	8.343 65671
4500″	= 1° 15′ 0″				
4510	= 1 15 10				
4520	= 1 15 20				
4530	= 1 15 30				
4540	= 1 15 40				
4550	= 1 15 50				

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.
4550	658 01140	02094	03049	04003	04957	05912	06866	07821	08775	09729	955
51	10684	11638	12592	13546	14501	15455	16409	17363	18317	19271	954
52	20225	21179	22133	23087	24041	24995	25949	26903	27857	28811	954
53	29765	30719	31673	32627	33580	34534	35488	36442	37395	38349	954
54	39303	40256	41210	42163	43117	44071	45024	45978	46931	47885	953
55	48838	49792	50745	51698	52652	53605	54558	55512	56465	57418	954
56	58372	59325	60278	61231	62184	63137	64091	65044	65997	66950	953
57	67903	68856	69809	70762	71715	72668	73621	74574	75526	76479	953
58	77432	78385	79338	80290	81243	82196	83149	84101	85054	86007	952
59	86939	87912	88864	89817	90769	91722	92674	93627	94579	95532	952
4560	658 96484	97437	98389	99341	*00294	*01246	*02198	*03151	*04103	*05055	952
61	659 06007	06959	07912	08864	09816	10768	11720	12672	13624	14576	952
62	15528	16480	17432	18384	19336	20288	21240	22191	23143	24095	952
63	25047	25999	26950	27902	28854	29805	30757	31709	32660	33612	952
64	34564	35515	36467	37418	38370	39321	40273	41224	42175	43127	951
65	44078	45030	45981	46932	47883	48835	49786	50737	51688	52640	951
66	53591	54542	55493	56444	57395	58346	59297	60248	61199	62150	951
67	63101	64052	65003	65954	66905	67856	68806	69757	70708	71659	951
68	72610	73560	74511	75462	76412	77363	78314	79264	80215	81165	951
69	82116	83066	84017	84967	85918	86868	87819	88769	89719	90670	950
4570	659 91620	92570	93521	94471	95421	96371	97322	98272	99222	*00172	950
71	660 01122	02072	03022	03972	04922	05872	06822	07772	08722	09672	950
72	10622	11572	12522	13472	14422	15371	16321	17271	18221	19170	950
73	20120	21070	22019	22969	23919	24868	25818	26767	27717	28667	949
74	29616	30566	31515	32464	33414	34363	35313	36262	37211	38161	949
75	39110	40059	41008	41958	42907	43856	44805	45754	46703	47652	950
76	48602	49551	50500	51449	52398	53347	54296	55245	56193	57142	949
77	58091	59040	59989	60938	61887	62835	63784	64733	65681	66630	949
78	67579	68527	69476	70425	71373	72322	73270	74219	75167	76116	948
79	77064	78013	78961	79910	80858	81806	82755	83703	84651	85600	948
4580	660 86548	87496	88444	89392	90341	91289	92237	93185	94133	95081	948
81	96029	96977	97925	98873	99821	*00769	*01717	*02665	*03613	*04561	947
82	661 05508	06456	07404	08352	09300	10247	11195	12143	13090	14038	948
83	14986	15933	16881	17828	18776	19724	20671	21619	22566	23513	948
84	24461	25408	26356	27303	28250	29198	30145	31092	32040	32987	947
85	33934	34881	35828	36776	37723	38670	39617	40564	41511	42458	947
86	43405	44352	45299	46246	47193	48140	49087	50034	50980	51927	947
87	52874	53821	54768	55714	56661	57608	58554	59501	60448	61394	947
88	62341	63288	64234	65181	66127	67074	68020	68967	69913	70859	947
89	71806	72752	73698	74645	75591	76537	77484	78430	79376	80322	947
4590	661 81269	82215	83161	84107	85053	85999	86945	87891	88837	89783	946
91	90729	91675	92621	93567	94513	95459	96405	97351	98296	99242	946
92	662 00188	01134	02079	03025	03971	04916	05862	06808	07753	08699	946
93	09645	10590	11536	12481	13427	14372	15318	16263	17208	18154	945
94	19099	20044	20990	21935	22880	23826	24771	25716	26661	27606	946
95	28552	29497	30442	31387	32332	33277	34222	35167	36112	37057	945
96	38002	38947	39892	40837	41782	42726	43671	44616	45561	46506	944
97	47450	48395	49340	50284	51229	52174	53118	54063	55008	55952	945
98	56897	57841	58786	59730	60675	61619	62563	63508	64452	65397	944
99	66341	67285	68230	69174	70118	71062	72007	72951	73895	74839	944
4600	662 75783	76727	77671	78615	79559	80504	81448	82391	83335	84279	944

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.

P. P.

	955	954	953
1	95.5	95.4	95.3
2	191.0	190.8	190.6
3	286.5	286.2	285.9
4	382.0	381.6	381.2
5	477.5	477.0	476.5
6	573.0	572.4	571.8
7	668.5	667.8	667.1
8	764.0	763.2	762.4
9	859.5	858.6	857.7

	952	951
1	95.2	95.1
2	190.4	190.2
3	285.6	285.3
4	380.8	380.4
5	476.0	475.5
6	571.2	570.6
7	666.4	665.7
8	761.6	760.8
9	856.8	855.9

	950	949	948
1	95.0	94.9	94.8
2	190.0	189.8	189.6
3	285.0	284.7	284.4
4	380.0	379.6	379.2
5	475.0	474.5	474.0
6	570.0	569.4	568.8
7	665.0	664.3	663.6
8	760.0	759.2	758.4
9	855.0	854.1	853.2

	947	946
1	94.7	94.6
2	189.4	189.2
3	284.1	283.8
4	378.8	378.4
5	473.5	473.0
6	568.2	567.6
7	662.9	662.2
8	757.6	756.8
9	852.3	851.4

	945	944	943
1	94.5	94.4	94.3
2	189.0	188.8	188.6
3	283.5	283.2	282.9
4	378.0	377.6	377.2
5	472.5	472.0	471.5
6	567.0	566.4	565.8
7	661.5	660.8	660.1
8	756.0	755.2	754.4
9	850.5	849.6	848.7

		S	T	log sin	log tang
45500″ = 12° 38′ 20″	4550″ = 1° 15′ 50″	4.685 53964	4.685 64532	8.343 55104	8.343 65671
45600 = 12 40 0	4560 = 1 16 0	4.685 53949	4.685 64563	8.344 50433	8.344 61047
45700 = 12 41 40	4570 = 1 16 10	4.685 53933	4.685 64594	8.345 45553	8.345 56214
45800 = 12 43 20	4580 = 1 16 20	4.685 53918	4.685 64625	8.346 40466	8.346 51173
45900 = 12 45 0	4590 = 1 16 30	4.685 53902	4.685 64656	8.347 35171	8.347 45925
46000 = 12 46 40	4600 = 1 16 40	4.685 53887	4.685 64687	8.348 29670	8.348 40471

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.
4600	662 75783	76727	77671	78615	79559	80504	81448	82391	83335	84279	944
01	85223	86167	87111	88055	88999	89943	90886	91830	92774	93718	943
02	94661	95605	96549	97492	98436	99380	*00323	*01267	*02210	*03154	943
03	663 04097	05041	05984	06928	07871	08815	09758	10702	11645	12588	943
04	13531	14475	15418	16361	17305	18248	19191	20134	21077	22020	943
05	22963	23907	24850	25793	26736	27679	28622	29565	30508	31450	943
06	32393	33336	34279	35222	36165	37108	38050	38993	39936	40879	942
07	41821	42764	43707	44649	45592	46534	47477	48420	49362	50305	942
08	51247	52190	53132	54074	55017	55959	56902	57844	58786	59729	942
09	60671	61613	62555	63498	64440	65382	66324	67266	68208	69150	943
4610	663 70093	71035	71977	72919	73861	74803	75745	76687	77628	78570	942
11	79512	80454	81396	82338	83280	84221	85163	86105	87046	87988	942
12	88930	89872	90813	91755	92696	93638	94579	95521	96463	97404	941
13	98345	99287	*00228	*01170	*02111	*03052	*03994	*04935	*05876	*06818	941
14	664 07759	08700	09641	10583	11524	12465	13406	14347	15288	16229	942
15	17171	18112	19053	19994	20935	21876	22816	23757	24698	25639	941
16	26580	27521	28462	29402	30343	31284	32225	33165	34106	35047	940
17	35987	36928	37869	38809	39750	40690	41631	42571	43512	44452	941
18	45393	46333	47274	48214	49154	50095	51035	51975	52916	53856	940
19	54796	55736	56677	57617	58557	59497	60437	61377	62317	63258	940
4620	664 64198	65138	66078	67018	67958	68897	69837	70777	71717	72657	940
21	73597	74537	75476	76416	77356	78296	79235	80175	81115	82054	940
22	82994	83934	84873	85813	86752	87692	88631	89571	90510	91450	939
23	92389	93329	94268	95208	96147	97086	98026	98965	99904	*00843	940
24	665 01783	02722	03661	04600	05539	06478	07417	08357	09296	10235	939
25	11174	12113	13052	13991	14930	15869	16807	17746	18685	19624	939
26	20563	21502	22440	23379	24318	25257	26195	27134	28073	29011	939
27	29950	30889	31827	32766	33704	34643	35581	36520	37458	38397	938
28	39335	40273	41212	42150	43088	44027	44965	45903	46842	47780	938
29	48718	49656	50594	51533	52471	53409	54347	55285	56223	57161	938
4630	665 58099	59037	59975	60913	61851	62789	63727	64665	65602	66540	938
31	67478	68416	69354	70291	71229	72167	73105	74042	74980	75917	938
32	76855	77793	78730	79668	80605	81543	82480	83418	84355	85293	937
33	86230	87167	88105	89042	89979	90917	91854	92791	93729	94666	937
34	95603	96540	97477	98414	99352	*00289	*01226	*02163	*03100	*04037	937
35	666 04974	05911	06848	07785	08722	09659	10595	11532	12469	13406	937
36	14343	15280	16216	17153	18090	19026	19963	20900	21836	22773	937
37	23710	24646	25583	26519	27456	28392	29329	30265	31202	32138	936
38	33074	34011	34947	35883	36820	37756	38692	39629	40565	41501	936
39	42437	43373	44310	45246	46182	47118	48054	48990	49926	50862	936
4640	666 51798	52734	53670	54606	55542	56478	57414	58349	59285	60221	936
41	61157	62093	63028	63964	64900	65835	66771	67707	68642	69578	936
42	70514	71449	72385	73320	74256	75191	76127	77062	77998	78933	935
43	79868	80804	81739	82674	83610	84545	85480	86415	87351	88286	935
44	89221	90156	91091	92027	92962	93897	94832	95767	96702	97637	935
45	98572	99507	*00442	*01377	*02312	*03246	*04181	*05116	*06051	*06986	935
46	667 07921	08855	09790	10725	11659	12594	13529	14463	15398	16333	934
47	17267	18202	19136	20071	21005	21940	22874	23809	24743	25678	934
48	26612	27546	28481	29415	30349	31284	32218	33152	34086	35020	935
49	35955	36889	37823	38757	39691	40625	41559	42493	43427	44361	934
4650	667 45295	46229	47163	48097	49031	49965	50899	51833	52766	53700	934

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.

P. P.

	945	944	943
1	94.5	94.4	94.3
2	189.0	188.8	188.6
3	283.5	283.2	282.9
4	378.0	377.6	377.2
5	472.5	472.0	471.5
6	567.0	566.4	565.8
7	661.5	660.8	660.1
8	756.0	755.2	754.4
9	850.5	849.6	848.7

	942	941
1	94.2	94.1
2	188.4	188.2
3	282.6	282.3
4	376.8	376.4
5	471.0	470.5
6	565.2	564.6
7	659.4	658.7
8	753.6	752.8
9	847.8	846.9

	940	939	938
1	94.0	93.9	93.8
2	188.0	187.8	187.6
3	282.0	281.7	281.4
4	376.0	375.6	375.2
5	470.0	469.5	469.0
6	564.0	563.4	562.8
7	658.0	657.3	656.6
8	752.0	751.2	750.4
9	846.0	845.1	844.2

	937	936
1	93.7	93.6
2	187.4	187.2
3	281.1	280.8
4	374.8	374.4
5	468.5	468.0
6	562.2	561.6
7	655.9	655.2
8	749.6	748.8
9	843.3	842.4

	935	934	933
1	93.5	93.4	93.3
2	187.0	186.8	186.6
3	280.5	280.2	279.9
4	374.0	373.6	373.2
5	467.5	467.0	466.5
6	561.0	560.4	559.8
7	654.5	653.8	653.1
8	748.0	747.2	746.4
9	841.5	840.6	839.7

		S	T	log sin	log tang
46000″ = 12° 46′ 40″	4600″ = 1° 16′ 40″	4.685 53887	4.685 64687	8.348 29670	8.348 40471
46100 = 12 48 20	4610 = 1 16 50	4.685 53871	4.685 64719	8.349 23964	8.349 34811
46200 = 12 50 0	4620 = 1 17 0	4.685 53855	4.685 64750	8.350 18053	8.350 28948
46300 = 12 51 40	4630 = 1 17 10	4.685 53840	4.685 64782	8.351 11939	8.351 22881
46400 = 12 53 20	4640 = 1 17 20	4.685 53824	4.685 64813	8.352 05622	8.352 16611
46500 = 12 55 0	4650 = 1 17 30	4.685 53808	4.685 64845	8.352 99103	8.353 10140

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.
4650	667 45295	46229	47163	48097	49031	49965	50899	51833	52766	53700	934
51	54634	55568	56501	57435	58369	59303	60236	61170	62103	63037	934
52	63971	64904	65838	66771	67705	68638	69572	70505	71438	72372	933
53	73305	74239	75172	76105	77039	77972	78905	79838	80772	81705	933
54	82638	83571	84504	85437	86370	87303	88237	89170	90103	91036	933
55	91969	92901	93834	94767	95700	96633	97566	98499	99432	*00364	933
56	668 01297	02230	03163	04095	05028	05961	06893	07826	08759	09691	933
57	10624	11556	12489	13421	14354	15286	16219	17151	18084	19016	932
58	19948	20881	21813	22745	23678	24610	25542	26474	27407	28339	932
59	29271	30203	31135	32067	33000	33932	34864	35796	36728	37660	932
4660	668 38592	39524	40456	41387	42319	43251	44183	45115	46047	46979	931
61	47910	48842	49774	50705	51637	52569	53501	54432	55364	56295	932
62	57227	58158	59090	60022	60953	61884	62816	63747	64679	65610	932
63	66542	67473	68404	69336	70267	71198	72129	73061	73992	74923	931
64	75854	76785	77716	78648	79579	80510	81441	82372	83303	84234	931
65	85165	86096	87027	87958	88889	89819	90750	91681	92612	93543	930
66	94473	95404	96335	97266	98196	99127	*00058	*00988	*01919	*02850	930
67	669 03780	04711	05641	06572	07502	08433	09363	10294	11224	12154	931
68	13085	14015	14945	15876	16806	17736	18667	19597	20527	21457	930
69	22387	23318	24248	25178	26108	27038	27968	28898	29828	30758	930
4670	669 31688	32618	33548	34478	35408	36338	37267	38197	39127	40057	930
71	40987	41916	42846	43776	44706	45635	46565	47495	48424	49354	929
72	50283	51213	52143	53072	54002	54931	55860	56790	57719	58649	929
73	59578	60507	61437	62366	63295	64225	65154	66083	67012	67942	929
74	68871	69800	70729	71658	72587	73516	74445	75375	76304	77233	929
75	78162	79090	80019	80948	81877	82806	83735	84664	85593	86521	929
76	87450	88379	89308	90236	91165	92094	93023	93951	94880	95808	929
77	96737	97666	98594	99523	*00451	*01380	*02308	*03237	*04165	*05093	929
78	670 06022	06950	07878	08807	09735	10663	11592	12520	13448	14376	929
79	15305	16233	17161	18089	19017	19945	20873	21801	22729	23657	928
4680	670 24585	25513	26441	27369	28297	29225	30153	31081	32009	32936	928
81	33864	34792	35720	36647	37575	38503	39430	40358	41286	42213	928
82	43141	44069	44996	45924	46851	47779	48706	49634	50561	51488	928
83	52416	53343	54271	55198	56125	57052	57980	58907	59834	60761	928
84	61689	62616	63543	64470	65397	66324	67251	68178	69106	70033	927
85	70960	71887	72813	73740	74667	75594	76521	77448	78375	79302	926
86	80228	81155	82082	83009	83935	84862	85789	86715	87642	88569	926
87	89495	90422	91348	92275	93202	94128	95055	95981	96907	97834	926
88	98760	99687	*00613	*01539	*02466	*03392	*04318	*05245	*06171	*07097	926
89	671 08023	08949	09876	10802	11728	12654	13580	14506	15432	16358	926
4690	671 17284	18210	19136	20062	20988	21914	22840	23766	24692	25617	926
91	26543	27469	28395	29321	30246	31172	32098	33023	33949	34875	925
92	35800	36726	37652	38577	39503	40428	41354	42279	43205	44130	925
93	45055	45981	46906	47832	48757	49682	50608	51533	52458	53383	926
94	54309	55234	56159	57084	58009	58934	59859	60785	61710	62635	925
95	63560	64485	65410	66335	67260	68184	69109	70034	70959	71884	925
96	72809	73734	74658	75583	76508	77433	78357	79282	80207	81131	925
97	82056	82981	83905	84830	85754	86679	87603	88528	89452	90377	924
98	91301	92226	93150	94074	94999	95923	96847	97772	98696	99620	925
99	672 00545	01469	02393	03317	04241	05165	06090	07014	07938	08862	924
4700	672 09786	10710	11634	12558	13482	14406	15330	16254	17177	18101	924

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.

P. P.

	934	933
1	93.4	93.3
2	186.8	186.6
3	280.2	279.9
4	373.6	373.2
5	467.0	466.5
6	560.4	559.8
7	653.8	653.1
8	747.2	746.4
9	840.6	839.7

	932	931	930
1	93.2	93.1	93.0
2	186.4	186.2	186.0
3	279.6	279.3	279.0
4	372.8	372.4	372.0
5	466.0	465.5	465.0
6	559.2	558.6	558.0
7	652.4	651.7	651.0
8	745.6	744.8	744.0
9	838.8	837.9	837.0

	929	928
1	92.9	92.8
2	185.8	185.6
3	278.7	278.4
4	371.6	371.2
5	464.5	464.0
6	557.4	556.8
7	650.3	649.6
8	743.2	742.4
9	836.1	835.2

	927	926	925
1	92.7	92.6	92.5
2	185.4	185.2	185.0
3	278.1	277.8	277.5
4	370.8	370.4	370.0
5	463.5	463.0	462.5
6	556.2	555.6	555.0
7	648.9	648.2	647.5
8	741.6	740.8	740.0
9	834.3	833.4	832.5

	924	923
1	92.4	92.3
2	184.8	184.6
3	277.2	276.9
4	369.6	369.2
5	462.0	461.5
6	554.4	553.8
7	646.8	646.1
8	739.2	738.4
9	831.6	830.7

		S	T	log sin	log tang
46500″ = 12° 55′ 0″	4650″ = 1° 17′ 30″	4.685 53808	4.685 64845	8.352 99103	8.353 10140
46600 = 12 56 40	4660 = 1 17 40	4.685 53792	4.685 64877	8.353 92384	8.354 03468
46700 = 12 58 20	4670 = 1 17 50	4.685 53776	4.685 64908	8.354 85464	8.354 96596
46800 = 13 0 0	4680 = 1 18 0	4.685 53760	4.685 64940	8.355 78346	8.355 89525
46900 = 13 1 40	4690 = 1 18 10	4.685 53744	4.685 64972	8.356 71029	8.356 82256
47000 = 13 3 20	4700 = 1 18 20	4.685 53728	4.685 65004	8.357 63514	8.357 74790

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
4700	672 09786	10710	11634	12558	13482	14406	15330	16254	17177	18101	924	
01	19025	19949	20873	21797	22720	23644	24568	25491	26415	27339	923	
02	28262	29186	30110	31033	31957	32880	33804	34727	35651	36574	924	
03	37498	38421	39345	40268	41191	42115	43038	43961	44885	45808	923	
04	46731	47655	48578	49501	50424	51347	52270	53194	54117	55040	923	
05	55963	56886	57809	58732	59655	60578	61501	62424	63347	64269	923	
06	65192	66115	67038	67961	68884	69806	70729	71652	72574	73497	923	
07	74420	75342	76265	77188	78110	79033	79955	80878	81800	82723	922	
08	83645	84568	85490	86413	87335	88257	89180	90102	91024	91947	922	
09	92869	93791	94714	95636	96558	97480	98402	99324	*00247	*01169	922	
4710	673 02091	03013	03935	04857	05779	06701	07623	08545	09467	10389	921	
11	11310	12232	13154	14076	14998	15920	16841	17763	18685	19606	922	
12	20528	21450	22371	23293	24215	25136	26058	26979	27901	28822	922	
13	29744	30665	31587	32508	33430	34351	35273	36194	37115	38037	921	
14	38958	39879	40800	41722	42643	43564	44485	45406	46327	47249	921	
15	48170	49091	50012	50933	51854	52775	53696	54617	55538	56459	921	
16	57380	58301	59221	60142	61063	61984	62905	63825	64746	65667	921	
17	66588	67508	68429	69350	70270	71191	72111	73032	73953	74873	921	
18	75794	76714	77635	78555	79476	80396	81316	82237	83157	84077	921	
19	84998	85918	86838	87759	88679	89599	90519	91439	92360	93280	920	
4720	673 94200	95120	96040	96960	97880	98800	99720	*00640	*01560	*02480	920	
21	674 03400	04320	05240	06160	07080	07999	08919	09839	10759	11679	919	
22	12598	13518	14438	15357	16277	17197	18116	19036	19955	20875	920	
23	21795	22714	23634	24553	25473	26392	27311	28231	29150	30070	919	
24	30989	31908	32828	33747	34666	35585	36505	37424	38343	39262	919	
25	40181	41100	42020	42939	43858	44777	45696	46615	47534	48453	919	
26	49372	50291	51210	52128	53047	53966	54885	55804	56723	57641	919	
27	58560	59479	60398	61316	62235	63154	64072	64991	65910	66828	919	
28	67747	68665	69584	70502	71421	72339	73258	74176	75095	76013	918	
29	76931	77850	78768	79686	80605	81523	82441	83359	84278	85196	918	
4730	674 86114	87032	87950	88868	89787	90705	91623	92541	93459	94377	918	
31	95295	96213	97131	98049	98967	99884	*00802	*01720	*02638	*03556	918	
32	675 04474	05391	06309	07227	08145	09062	09980	10898	11815	12733	917	
33	13650	14568	15486	16403	17321	18238	19156	20073	20991	21908	917	
34	22825	23743	24660	25577	26495	27412	28329	29247	30164	31081	917	
35	31998	32916	33833	34750	35667	36584	37501	38418	39335	40252	917	
36	41169	42086	43003	43920	44837	45754	46671	47588	48505	49422	916	
37	50338	51255	52172	53089	54006	54922	55839	56756	57672	58589	917	
38	59506	60422	61339	62255	63172	64088	65005	65922	66838	67754	917	
39	68671	69587	70504	71420	72336	73253	74169	75085	76002	76918	916	
4740	675 77834	78750	79667	80583	81499	82415	83331	84247	85163	86079	917	
41	86996	87912	88828	89744	90660	91575	92491	93407	94323	95239	916	
42	96155	97071	97987	98902	99818	*00734	*01650	*02565	*03481	*04397	915	
43	676 05312	06228	07144	08059	08975	09890	10806	11722	12637	13553	915	
44	14468	15383	16299	17214	18130	19045	19960	20876	21791	22706	916	
45	23622	24537	25452	26367	27283	28198	29113	30028	30943	31858	915	
46	32773	33688	34603	35519	36434	37349	38263	39178	40093	41008	915	
47	41923	42838	43753	44668	45583	46497	47412	48327	49242	50156	915	
48	51071	51986	52900	53815	54730	55644	56559	57473	58388	59302	915	
49	60217	61131	62046	62960	63875	64789	65704	66618	67532	68447	914	
4750	676 69361	70275	71190	72104	73018	73932	74846	75761	76675	77589	914	

924	923
1	92.4	92.3
2	184.8	184.6
3	277.2	276.9
4	369.6	369.2
5	462.0	461.5
6	554.4	553.8
7	646.8	646.1
8	739.2	738.4
9	831.6	830.7

922	921
1	92.2	92.1
2	184.4	184.2
3	276.6	276.3
4	368.8	368.4
5	461.0	460.5
6	553.2	552.6
7	645.4	644.7
8	737.6	736.8
9	829.8	828.9

920	919	918
1	92.0	91.9	91.8
2	184.0	183.8	183.6
3	276.0	275.7	275.4
4	368.0	367.6	367.2
5	460.0	459.5	459.0
6	552.0	551.4	550.8
7	644.0	643.3	642.6
8	736.0	735.2	734.4
9	828.0	827.1	826.2

917	916
1	91.7	91.6
2	183.4	183.2
3	275.1	274.8
4	366.8	366.4
5	458.5	458.0
6	550.2	549.6
7	641.9	641.2
8	733.6	732.8
9	825.3	824.4

915	914
1	91.5	91.4
2	183.0	182.8
3	274.5	274.2
4	366.0	365.6
5	457.5	457.0
6	549.0	548.4
7	640.5	639.8
8	732.0	731.2
9	823.5	822.6

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
47000″ = 13° 3′ 20″	4700″ = 1° 18′ 20″	4.685 53728	4.685 65004	8.357 63514	8.357 74790
47100 = 13 5 0	4710 = 1 18 30	4.685 53712	4.685 65036	8.358 55803	8.358 67127
47200 = 13 6 40	4720 = 1 18 40	4.685 53696	4.685 65068	8.359 47896	8.359 59268
47300 = 13 8 20	4730 = 1 18 50	4.685 53680	4.685 65100	8.360 39794	8.360 51214
47400 = 13 10 0	4740 = 1 19 0	4.685 53664	4.685 65132	8.361 31498	8.361 42967
47500 = 13 11 40	4750 = 1 19 10	4.685 53648	4.685 65165	8.362 23009	8.362 34526

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.
4750	676 69361	70275	71190	72104	73018	73932	74846	75761	76675	77589	914
51	78503	79417	80331	81245	82159	83073	83987	84901	85815	86729	914
52	87643	88557	89471	90385	91299	92213	93126	94040	94954	95868	913
53	96781	97695	98609	99523	*00436	*01350	*02263	*03177	*04091	*05004	914
54	677 05918	06831	07745	08658	09572	10485	11399	12312	13225	14139	913
55	15052	15965	16879	17792	18705	19619	20532	21445	22358	23271	914
56	24185	25098	26011	26924	27837	28750	29663	30576	31489	32402	913
57	33315	34228	35141	36054	36967	37880	38793	39705	40618	41531	913
58	42444	43357	44269	45182	46095	47007	47920	48833	49745	50658	912
59	51570	52483	53396	54308	55221	56133	57046	57958	58870	59783	912
4760	677 60695	61608	62520	63432	64345	65257	66169	67081	67994	68906	912
61	69818	70730	71642	72555	73467	74379	75291	76203	77115	78027	912
62	78939	79851	80763	81675	82587	83499	84411	85323	86234	87146	912
63	88058	88970	89882	90793	91705	92617	93529	94440	95352	96264	911
64	97175	98087	98998	99910	*00822	*01733	*02645	*03556	*04468	*05379	911
65	678 06290	07202	08113	09025	09936	10847	11759	12670	13581	14493	911
66	15404	16315	17226	18137	19049	19960	20871	21782	22693	23604	911
67	24515	25426	26337	27248	28159	29070	29981	30892	31803	32714	911
68	33625	34536	35446	36357	37268	38179	39089	40000	40911	41822	910
69	42732	43643	44554	45464	46375	47285	48196	49106	50017	50927	911
4770	678 51838	52748	53659	54569	55480	56390	57300	58211	59121	60031	911
71	60942	61852	62762	63672	64583	65493	66403	67313	68223	69133	910
72	70043	70954	71864	72774	73684	74594	75504	76414	77324	78234	909
73	79143	80053	80963	81873	82783	83693	84602	85512	86422	87332	909
74	88241	89151	90061	90971	91880	92790	93699	94609	95519	96428	910
75	97338	98247	99157	*00066	*00976	*01885	*02794	*03704	*04613	*05522	910
76	679 06432	07341	08250	09160	10069	10978	11887	12797	13706	14615	909
77	15524	16433	17342	18251	19161	20070	20979	21888	22797	23706	909
78	24615	25523	26432	27341	28250	29159	30068	30977	31886	32794	909
79	33703	34612	35521	36429	37338	38247	39155	40064	40972	41881	909
4780	679 42790	43698	44607	45515	46424	47332	48241	49149	50058	50966	908
81	51874	52783	53691	54599	55508	56416	57324	58233	59141	60049	908
82	60957	61865	62774	63682	64590	65498	66406	67314	68222	69130	908
83	70038	70946	71854	72762	73670	74578	75486	76394	77301	78209	908
84	79117	80025	80933	81840	82748	83656	84564	85471	86379	87287	907
85	88194	89102	90009	90917	91825	92732	93640	94547	95455	96362	907
86	97269	98177	99084	99992	*00899	*01806	*02714	*03621	*04528	*05436	907
87	680 06343	07250	08157	09064	09972	10879	11786	12693	13600	14507	907
88	15414	16321	17228	18135	19042	19949	20856	21763	22670	23577	907
89	24484	25391	26297	27204	28111	29018	29925	30831	31738	32645	906
4790	680 33551	34458	35365	36271	37178	38084	38991	39898	40804	41711	906
91	42617	43524	44430	45336	46243	47149	48056	48962	49868	50775	906
92	51681	52587	53493	54400	55306	56212	57118	58025	58931	59837	906
93	60743	61649	62555	63461	64367	65273	66179	67085	67991	68897	906
94	69803	70709	71615	72521	73426	74332	75238	76144	77050	77955	906
95	78861	79767	80673	81578	82484	83390	84295	85201	86106	87012	905
96	87917	88823	89728	90634	91539	92445	93350	94256	95161	96066	906
97	96972	97877	98783	99688	*00593	*01498	*02404	*03309	*04214	*05119	905
98	681 06024	06930	07835	08740	09645	10550	11455	12360	13265	14170	905
99	15075	15980	16885	17790	18695	19600	20504	21409	22314	23219	903
4800	681 24124	25029	25933	26838	27743	28647	29552	30457	31361	32266	905

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.

P. P.

	915	914
1	91.5	91.4
2	183.0	182.8
3	274.5	274.2
4	366.0	365.6
5	457.5	457.0
6	549.0	548.4
7	640.5	639.8
8	732.0	731.2
9	823.5	822.6

	913	912	911
1	91.3	91.2	91.1
2	182.6	182.4	182.2
3	273.9	273.6	273.3
4	365.2	364.8	364.4
5	456.5	456.0	455.5
6	547.8	547.2	546.6
7	639.1	638.4	637.7
8	730.4	729.6	728.8
9	821.7	820.8	819.9

	910	909
1	91.0	90.9
2	182.0	181.8
3	273.0	272.7
4	364.0	363.6
5	455.0	454.5
6	546.0	545.4
7	637.0	636.3
8	728.0	727.2
9	819.0	818.1

	908	907	906
1	90.8	90.7	90.6
2	181.6	181.4	181.2
3	272.4	272.1	271.8
4	363.2	362.8	362.4
5	454.0	453.5	453.0
6	544.8	544.2	543.6
7	635.6	634.9	634.2
8	726.4	725.6	724.8
9	817.2	816.3	815.4

	905	904
1	90.5	90.4
2	181.0	180.8
3	271.5	271.2
4	362.0	361.6
5	452.5	452.0
6	543.0	542.4
7	633.5	632.8
8	724.0	723.2
9	814.5	813.6

			S	T	log sin	log tang
47500″	= 13° 11′ 40″	4750″ = 1° 19′ 10″	4.685 53648	4.685 65165	8.362 23009	8.362 34526
47600	= 13 13 20	4760 = 1 19 20	4.685 53632	4.685 65197	8.363 14327	8.363 25892
47700	= 13 15 0	4770 = 1 19 30	4.685 53616	4.685 65230	8.364 05454	8.364 17067
47800	= 13 16 40	4780 = 1 19 40	4.685 53599	4.685 65262	8.364 96389	8.365 08052
47900	= 13 18 20	4790 = 1 19 50	4.685 53583	4.685 65295	8.365 87134	8.365 98846
48000	= 13 20 0	4800 = 1 20 0	4.685 53567	4.685 65327	8.366 77691	8.366 89451

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.
4800	681 24124	25029	25933	26838	27743	28647	29552	30457	31361	32266	905
01	33171	34075	34980	35884	36789	37693	38598	39502	40407	41311	905
02	42216	43120	44024	44929	45833	46737	47642	48546	49450	50354	905
03	51259	52163	53067	53971	54875	55780	56684	57588	58492	59396	904
04	60300	61204	62108	63012	63916	64820	65724	66628	67531	68435	904
05	69339	70243	71147	72051	72954	73858	74762	75666	76569	77473	904
06	78377	79280	80184	81088	81991	82895	83798	84702	85605	86509	903
07	87412	88316	89219	90123	91026	91929	92833	93736	94639	95543	903
08	96446	97349	98252	99156	*00059	*00962	*01865	*02768	*03671	*04575	903
09	682 05478	06381	07284	08187	09090	09993	10896	11799	12702	13605	903
4810	682 14508	15411	16313	17216	18119	19022	19925	20827	21730	22633	903
11	23536	24438	25341	26244	27146	28049	28952	29854	30757	31659	903
12	32562	33464	34367	35269	36172	37074	37977	38879	39781	40684	902
13	41586	42488	43391	44293	45195	46098	47000	47902	48804	49706	903
14	50609	51511	52413	53315	54217	55119	56021	56923	57825	58727	902
15	59629	60531	61433	62335	63237	64139	65041	65942	66844	67746	902
16	68648	69550	70451	71353	72255	73156	74058	74960	75861	76763	902
17	77665	78566	79468	80369	81271	82172	83074	83975	84877	85778	902
18	86680	87581	88482	89384	90285	91186	92088	92989	93890	94791	902
19	95693	96594	97495	98396	99297	*00198	*01100	*02001	*02902	*03803	901
4820	683 04704	05605	06506	07407	08308	09209	10110	11011	11911	12812	901
21	13713	14614	15515	16416	17316	18217	19118	20019	20919	21820	901
22	22721	23621	24522	25422	26323	27224	28124	29025	29925	30826	900
23	31726	32627	33527	34428	35328	36228	37129	38029	38929	39830	900
24	40730	41630	42530	43431	44331	45231	46131	47031	47932	48832	900
25	49732	50632	51532	52432	53332	54232	55132	56032	56932	57832	900
26	58732	59632	60532	61431	62331	63231	64131	65031	65930	66830	900
27	67730	68630	69529	70429	71329	72228	73128	74027	74927	75827	899
28	76726	77626	78525	79425	80324	81224	82123	83022	83922	84821	900
29	85721	86620	87519	88418	89318	90217	91116	92016	92915	93814	899
4830	683 94713	95612	96511	97410	98310	99209	*00108	*01007	*01906	*02805	899
31	684 03704	04603	05502	06401	07299	08198	09097	09996	10895	11794	899
32	12693	13591	14490	15389	16288	17186	18085	18984	19882	20781	899
33	21680	22578	23477	24375	25274	26172	27071	27969	28868	29766	899
34	30665	31563	32461	33360	34258	35156	36055	36953	37851	38750	898
35	39648	40546	41444	42342	43241	44139	45037	45935	46833	47731	898
36	48629	49527	50425	51323	52221	53119	54017	54915	55813	56711	898
37	57609	58507	59404	60302	61200	62098	62996	63893	64791	65689	897
38	66586	67484	68382	69279	70177	71075	71972	72870	73767	74665	897
39	75562	76460	77357	78255	79152	80049	80947	81844	82742	83639	897
4840	684 84536	85433	86331	87228	88125	89022	89920	90817	91714	92611	897
41	93508	94405	95302	96200	97097	97994	98891	99788	*00685	*01582	897
42	685 02479	03375	04272	05169	06066	06963	07860	08757	09653	10550	897
43	11447	12344	13240	14137	15034	15930	16827	17724	18620	19517	896
44	20413	21310	22207	23103	24000	24896	25792	26689	27585	28482	896
45	29378	30275	31171	32067	32963	33860	34756	35652	36549	37445	896
46	38341	39237	40133	41029	41926	42822	43718	44614	45510	46406	896
47	47302	48198	49094	49990	50886	51782	52678	53574	54469	55365	896
48	56261	57157	58053	58948	59844	60740	61636	62531	63427	64323	895
49	65218	66114	67010	67905	68801	69696	70592	71487	72383	73278	896
4850	685 74174	75069	75965	76860	77756	78651	79546	80442	81337	82232	895

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.

P. P.

	905	904
1	90.5	90.4
2	181.0	180.8
3	271.5	271.2
4	362.0	361.6
5	452.5	452.0
6	543.0	542.4
7	633.5	632.8
8	724.0	723.2
9	814.5	813.6

	903	902
1	90.3	90.2
2	180.6	180.4
3	270.9	270.6
4	361.2	360.8
5	451.5	451.0
6	541.8	541.2
7	632.1	631.4
8	722.4	721.6
9	812.7	811.8

	901	900	899
1	90.1	90.0	89.9
2	180.2	180.0	179.8
3	270.3	270.0	269.7
4	360.4	360.0	359.6
5	450.5	450.0	449.5
6	540.6	540.0	539.4
7	630.7	630.0	629.3
8	720.8	720.0	719.2
9	810.9	810.0	809.1

	898	897
1	89.8	89.7
2	179.6	179.4
3	269.4	269.1
4	359.2	358.8
5	449.0	448.5
6	538.8	538.2
7	628.6	627.9
8	718.4	717.6
9	808.2	807.3

	896	895
1	89.6	89.5
2	179.2	179.0
3	268.8	268.5
4	358.4	358.0
5	448.0	447.5
6	537.6	537.0
7	627.2	626.5
8	716.8	716.0
9	806.4	805.5

		S	T	log sin	log tang
48000″ = 13° 20′ 0″	4800″ = 1° 20′ 0″	4.685 53567	4.685 65327	8.366 77691	8.366 89451
48100 = 13 21 40	4810 = 1 20 10	4.685 53550	4.685 65360	8.367 68058	8.367 79868
48200 = 13 23 20	4820 = 1 20 20	4.685 53534	4.685 65393	8.368 58238	8.368 70097
48300 = 13 25 0	4830 = 1 20 30	4.685 53518	4.685 65426	8.369 48231	8.369 60139
48400 = 13 26 40	4840 = 1 20 40	4.685 53501	4.685 65459	8.370 38037	8.370 49995
48500 = 13 28 20	4850 = 1 20 50	4.685 53485	4.685 65492	8.371 27659	8.371 39665

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
4850	685 74174	75069	75965	76860	77756	78651	79546	80442	81337	82232	895	
51	83127	84023	84918	85813	86708	87604	88499	89394	90289	91184	895	
52	92079	92974	93869	94764	95659	96554	97449	98344	99239	*00134	895	
53	686 01029	01924	02819	03714	04609	05503	06398	07293	08188	09082	895	
54	09977	10872	11767	12661	13556	14451	15345	16240	17134	18029	894	
55	18923	19818	20712	21607	22501	23396	24290	25185	26079	26973	895	
56	27868	28762	29656	30551	31445	32339	33234	34128	35022	35916	894	
57	36810	37705	38599	39493	40387	41281	42175	43069	43963	44857	894	
58	45751	46645	47539	48433	49327	50221	51115	52008	52902	53796	894	
59	54690	55584	56477	57371	58265	59159	60052	60946	61840	62733	894	
4860	686 63627	64521	65414	66308	67201	68095	68988	69882	70775	71669	893	
61	72562	73456	74349	75242	76136	77029	77922	78816	79709	80602	893	
62	81495	82389	83282	84175	85068	85961	86855	87748	88641	89534	893	
63	90427	91320	92213	93106	93999	94892	95785	96678	97571	98464	893	
64	99357	*00249	*01142	*02035	*02928	*03821	*04714	*05606	*06499	*07392	892	
65	687 08284	09177	10070	10962	11855	12748	13640	14533	15425	16318	892	
66	17210	18103	18995	19888	20780	21673	22565	23458	24350	25242	893	
67	26135	27027	27919	28812	29704	30596	31488	32380	33273	34165	892	
68	35057	35949	36841	37733	38625	39517	40409	41301	42194	43085	892	
69	43977	44869	45761	46653	47545	48437	49329	50221	51113	52004	892	
4870	687 52896	53788	54680	55571	56463	57355	58246	59138	60030	60921	892	
71	61813	62705	63596	64488	65379	66271	67162	68054	68945	69837	891	
72	70728	71619	72511	73402	74293	75185	76076	76967	77859	78750	891	
73	79641	80532	81424	82315	83206	84097	84988	85879	86770	87661	891	
74	88552	89444	90335	91226	92117	93007	93898	94789	95680	96571	891	
75	97462	98353	99244	*00135	*01025	*01916	*02807	*03698	*04588	*05479	891	
76	688 06370	07260	08151	09042	09932	10823	11713	12604	13495	14385	891	
77	15276	16166	17057	17947	18837	19728	20618	21509	22399	23289	891	
78	24180	25070	25960	26850	27741	28631	29521	30411	31302	32192	890	
79	33082	33972	34862	35752	36642	37532	38422	39312	40202	41092	890	
4880	688 41982	42872	43762	44652	45542	46432	47322	48211	49101	49991	890	
81	50881	51771	52660	53550	54440	55329	56219	57109	57998	58888	890	
82	59778	60667	61557	62446	63336	64225	65115	66004	66894	67783	889	
83	68672	69562	70451	71341	72230	73119	74009	74898	75787	76676	890	
84	77566	78455	79344	80233	81122	82011	82901	83790	84679	85568	889	
85	86457	87346	88235	89124	90013	90902	91791	92680	93569	94457	889	
86	95346	96235	97124	98013	98902	99790	*00679	*01568	*02457	*03345	889	
87	689 04234	05123	06011	06900	07788	08677	09566	10454	11343	12231	889	
88	13120	14008	14897	15785	16674	17562	18450	19339	20227	21115	889	
89	22004	22892	23780	24669	25557	26445	27333	28221	29110	29998	888	
4890	689 30886	31774	32662	33550	34438	35326	36214	37102	37990	38878	888	
91	39766	40654	41542	42430	43318	44206	45094	45981	46869	47757	888	
92	48645	49533	50420	51308	52196	53083	53971	54859	55746	56634	888	
93	57522	58409	59297	60184	61072	61959	62847	63734	64622	65509	888	
94	66397	67284	68171	69059	69946	70833	71721	72608	73495	74382	888	
95	75270	76157	77044	77931	78818	79705	80593	81480	82367	83254	887	
96	84141	85028	85915	86802	87689	88576	89463	90350	91237	92124	886	
97	93010	93897	94784	95671	96558	97444	98331	99218	*00105	*00991	887	
98	690 01878	02765	03651	04538	05425	06311	07198	08084	08971	09857	887	
99	10744	11630	12517	13403	14290	15176	16063	16949	17835	18722	886	
4900	690 19608	20494	21381	22267	23153	24039	24926	25812	26698	27584	886	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

	896	895
1	89.6	89.5
2	179.2	179.0
3	268.8	268.5
4	358.4	358.0
5	448.0	447.5
6	537.6	537.0
7	627.2	626.5
8	716.8	716.0
9	806.4	805.5

	894	893
1	89.4	89.3
2	178.8	178.6
3	268.2	267.9
4	357.6	357.2
5	447.0	446.5
6	536.4	535.8
7	625.8	625.1
8	715.2	714.4
9	804.6	803.7

	892	891	890
1	89.2	89.1	89.0
2	178.4	178.2	178.0
3	267.6	267.3	267.0
4	356.8	356.4	356.0
5	446.0	445.5	445.0
6	535.2	534.6	534.0
7	624.4	623.7	623.0
8	713.6	712.8	712.0
9	802.8	801.9	801.0

	889	888
1	88.9	88.8
2	177.8	177.6
3	266.7	266.4
4	355.6	355.2
5	444.5	444.0
6	533.4	532.8
7	622.3	621.6
8	711.2	710.4
9	800.1	799.2

	887	886
1	88.7	88.6
2	177.4	177.2
3	266.1	265.8
4	354.8	354.4
5	443.5	443.0
6	532.2	531.6
7	620.9	620.2
8	709.6	708.8
9	798.3	797.4

		S	T	log sin	log tang
48500″ = 13° 28′ 20″	4850″ = 1° 20′ 50″	4.685 53485	4.685 65492	8.371 27659	8.371 39665
48600 = 13 30 0	4860 = 1 21 0	4.685 53468	4.685 65525	8.372 17095	8.372 29151
48700 = 13 31 40	4870 = 1 21 10	4.685 53452	4.685 65558	8.373 06348	8.373 18454
48800 = 13 33 20	4880 = 1 21 20	4.685 53435	4.685 65591	8.373 95417	8.374 07573
48900 = 13 35 0	4890 = 1 21 30	4.685 53418	4.685 65624	8.374 84304	8.374 96510
49000 = 13 36 40	4900 = 1 21 40	4.685 53402	4.685 65657	8.375 73010	8.375 85265

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.
4900	690 19608	20494	21381	22267	23153	24039	24926	25812	26698	27584	886
01	28470	29356	30242	31129	32015	32901	33787	34673	35559	36445	886
02	37331	38217	39103	39988	40874	41760	42646	43532	44418	45304	885
03	46189	47075	47961	48847	49732	50618	51504	52389	53275	54161	885
04	55046	55932	56817	57703	58588	59474	60359	61245	62130	63016	885
05	63901	64787	65672	66557	67443	68328	69213	70099	70984	71869	885
06	72754	73640	74525	75410	76295	77180	78065	78951	79836	80721	885
07	81606	82491	83376	84261	85146	86031	86916	87801	88686	89571	884
08	90455	91340	92225	93110	93995	94880	95764	96649	97534	98419	884
09	99303	*00188	*01073	*01957	*02842	*03726	*04611	*05496	*06380	*07265	884
4910	691 08149	09034	09918	10803	11687	12572	13456	14340	15225	16109	884
11	16993	17878	18762	19646	20531	21415	22299	23183	24067	24952	884
12	25836	26720	27604	28488	29372	30256	31140	32024	32908	33792	884
13	34676	35560	36444	37328	38212	39096	39980	40864	41748	42631	884
14	43515	44399	45283	46167	47050	47934	48818	49701	50585	51469	883
15	52352	53236	54119	55003	55887	56770	57654	58537	59421	60304	883
16	61187	62071	62954	63838	64721	65604	66488	67371	68254	69138	883
17	70021	70904	71787	72671	73554	74437	75320	76203	77086	77969	883
18	78852	79736	80619	81502	82385	83268	84151	85033	85916	86799	883
19	87682	88565	89448	90331	91214	92096	92979	93862	94745	95628	882
4920	691 96510	97393	98276	99158	*00041	*00924	*01806	*02689	*03571	*04454	883
21	692 05337	06219	07102	07984	08866	09749	10631	11514	12396	13279	882
22	14161	15043	15926	16808	17690	18572	19455	20337	21219	22101	883
23	22984	23866	24748	25630	26512	27394	28276	29158	30040	30922	882
24	31804	32686	33568	34450	35332	36214	37096	37978	38860	39742	881
25	40623	41505	42387	43269	44151	45032	45914	46796	47677	48559	882
26	49441	50322	51204	52086	52967	53849	54730	55612	56493	57375	881
27	58256	59138	60019	60901	61782	62663	63545	64426	65307	66189	881
28	67070	67951	68832	69714	70595	71476	72357	73238	74120	75001	881
29	75882	76763	77644	78525	79406	80287	81168	82049	82930	83811	881
4930	692 84692	85573	86454	87335	88215	89096	89977	90858	91739	92620	880
31	93500	94381	95262	96142	97023	97904	98784	99665	*00546	*01426	881
32	693 02307	03187	04068	04948	05829	06709	07590	08470	09351	10231	881
33	11112	11992	12872	13753	14633	15513	16394	17274	18154	19034	881
34	19915	20795	21675	22555	23435	24315	25195	26076	26956	27836	880
35	28716	29596	30476	31356	32236	33116	33996	34875	35755	36635	880
36	37515	38395	39275	40155	41034	41914	42794	43674	44553	45433	880
37	46313	47192	48072	48952	49831	50711	51590	52470	53350	54229	880
38	55109	55988	56868	57747	58626	59506	60385	61265	62144	63023	880
39	63903	64782	65661	66540	67420	68299	69178	70057	70937	71816	879
4940	693 72695	73574	74453	75332	76211	77090	77969	78848	79727	80606	879
41	81485	82364	83243	84122	85001	85880	86759	87638	88517	89395	879
42	90274	91153	92032	92910	93789	94668	95546	96425	97304	98182	879
43	99061	99940	*00818	*01697	*02575	*03454	*04332	*05211	*06089	*06968	878
44	694 07846	08725	09603	10481	11360	12238	13116	13995	14873	15751	879
45	16630	17508	18386	19264	20142	21021	21899	22777	23655	24533	878
46	25411	26289	27167	28045	28923	29801	30679	31557	32435	33313	878
47	34191	35069	35947	36825	37702	38580	39458	40336	41214	42091	878
48	42969	43847	44724	45602	46480	47357	48235	49113	49990	50868	877
49	51745	52623	53500	54378	55255	56133	57010	57888	58765	59643	877
4950	694 60520	61397	62275	63152	64029	64906	65784	66661	67538	68415	878

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.

P. P.

	887	886
1	88.7	88.6
2	177.4	177.2
3	266.1	265.8
4	354.8	354.4
5	443.5	443.0
6	532.2	531.6
7	620.9	620.2
8	709.6	708.8
9	798.3	797.4

	885	884
1	88.5	88.4
2	177.0	176.8
3	265.5	265.2
4	354.0	353.6
5	442.5	442.0
6	531.0	530.4
7	619.5	618.8
8	708.0	707.2
9	796.5	795.6

	883	882	881
1	88.3	88.2	88.1
2	176.6	176.4	176.2
3	264.9	264.6	264.3
4	353.2	352.8	352.4
5	441.5	441.0	440.5
6	529.8	529.2	528.6
7	618.1	617.4	616.7
8	706.4	705.6	704.8
9	794.7	793.8	792.9

	880	879
1	88.0	87.9
2	176.0	175.8
3	264.0	263.7
4	352.0	351.6
5	440.0	439.5
6	528.0	527.4
7	616.0	615.3
8	704.0	703.2
9	792.0	791.1

	878	877
1	87.8	87.7
2	175.6	175.4
3	263.4	263.1
4	351.2	350.8
5	439.0	438.5
6	526.8	526.2
7	614.6	613.9
8	702.4	701.6
9	790.2	789.3

		S	T	log sin	log tang
49000″ = 13° 36′ 40″	4900″ = 1° 21′ 40″	4.685 53402	4.685 65657	8.375 73010	8.375 85265
49100 = 13 38 20	4910 = 1 21 50	4.685 53385	4.685 65691	8.376 61534	8.376 73840
49200 = 13 40 0	4920 = 1 22 0	4.685 53368	4.685 65724	8.377 49879	8.377 62235
49300 = 13 41 40	4930 = 1 22 10	4.685 53352	4.685 65758	8.378 38044	8.378 50450
49400 = 13 43 20	4940 = 1 22 20	4.685 53335	4.685 65791	8.379 26030	8.379 38486
49500 = 13 45 0	4950 = 1 22 30	4.685 53318	4.685 65825	8.380 13838	8.380 26345

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.
4950	694 60520	61397	62275	63152	64029	64906	65784	66661	67538	68415	878
51	69293	70170	71047	71924	72801	73678	74555	75432	76310	77187	877
52	78064	78941	79818	80695	81571	82448	83325	84202	85079	85956	877
53	86833	87710	88586	89463	90340	91217	92093	92970	93847	94724	876
54	95600	96477	97353	98230	99107	99983	*00860	*01736	*02613	*03489	877
55	695 04366	05242	06119	06995	07872	08748	09624	10501	11377	12253	877
56	13130	14006	14882	15759	16635	17511	18387	19263	20140	21016	876
57	21892	22768	23644	24520	25396	26272	27148	28024	28900	29776	876
58	30652	31528	32404	33280	34156	35032	35908	36783	37659	38535	876
59	39411	40287	41162	42038	42914	43789	44665	45541	46416	47292	876
4960	695 48168	49043	49919	50794	51670	52545	53421	54296	55172	56047	876
61	56923	57798	58674	59549	60424	61300	62175	63050	63925	64801	875
62	65676	66551	67426	68302	69177	70052	70927	71802	72677	73552	876
63	74428	75303	76178	77053	77928	78803	79678	80553	81427	82302	875
64	83177	84052	84927	85802	86677	87552	88426	89301	90176	91051	874
65	91925	92800	93675	94549	95424	96299	97173	98048	98922	99797	873
66	696 00672	01546	02421	03295	04170	05044	05918	06793	07667	08542	874
67	09416	10290	11165	12039	12913	13788	14662	15536	16410	17285	874
68	18159	19033	19907	20781	21655	22529	23404	24278	25152	26026	874
69	26900	27774	28648	29522	30396	31269	32143	33017	33891	34765	874
4970	696 35639	36513	37387	38260	39134	40008	40882	41755	42629	43503	873
71	44376	45250	46124	46997	47871	48744	49618	50491	51365	52239	873
72	53112	53985	54859	55732	56606	57479	58353	59226	60099	60973	873
73	61846	62719	63592	64466	65339	66212	67085	67959	68832	69705	873
74	70578	71451	72324	73197	74070	74944	75817	76690	77563	78436	873
75	79309	80181	81054	81927	82800	83673	84546	85419	86292	87164	873
76	88037	88910	89783	90655	91528	92401	93274	94146	95019	95891	873
77	96764	97637	98509	99382	*00254	*01127	*01999	*02872	*03744	*04617	872
78	697 05489	06362	07234	08106	08979	09851	10723	11596	12468	13340	873
79	14213	15085	15957	16829	17701	18574	19446	20318	21190	22062	872
4980	697 22934	23806	24678	25550	26422	27294	28166	29038	29910	30782	872
81	31654	32526	33398	34270	35142	36013	36885	37757	38629	39501	871
82	40372	41244	42116	42987	43859	44731	45602	46474	47346	48217	872
83	49089	49960	50832	51703	52575	53446	54318	55189	56061	56932	871
84	57803	58675	59546	60417	61289	62160	63031	63903	64774	65645	871
85	66516	67387	68259	69130	70001	70872	71743	72614	73485	74356	871
86	75227	76098	76969	77840	78711	79582	80453	81324	82195	83066	871
87	83937	84808	85678	86549	87420	88291	89162	90032	90903	91774	870
88	92644	93515	94386	95256	96127	96998	97868	98739	99609	*00480	870
89	698 01350	02221	03091	03962	04832	05703	06573	07443	08314	09184	871
4990	698 10055	10925	11795	12665	13536	14406	15276	16146	17017	17887	870
91	18757	19627	20497	21367	22237	23108	23978	24848	25718	26588	870
92	27458	28328	29198	30068	30937	31807	32677	33547	34417	35287	870
93	36157	37026	37896	38766	39636	40505	41375	42245	43115	43984	870
94	44854	45723	46593	47463	48332	49202	50071	50941	51810	52680	869
95	53549	54419	55288	56158	57027	57896	58766	59635	60504	61374	869
96	62243	63112	63982	64851	65720	66589	67458	68328	69197	70066	869
97	70935	71804	72673	73542	74411	75280	76149	77018	77887	78756	869
98	79625	80494	81363	82232	83101	83970	84838	85707	86576	87445	869
99	88314	89182	90051	90920	91789	92657	93526	94395	95263	96132	868
5000	698 97000	97869	98738	99606	*00475	*01343	*02212	*03080	*03949	*04817	868

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.

P. P.

	878	877
1	87.8	87.7
2	175.6	175.4
3	263.4	263.1
4	351.2	350.8
5	439.0	438.5
6	526.8	526.2
7	614.6	613.9
8	702.4	701.6
9	790.2	789.3

	876	875
1	87.6	87.5
2	175.2	175.0
3	262.8	262.5
4	350.4	350.0
5	438.0	437.5
6	525.6	525.0
7	613.2	612.5
8	700.8	700.0
9	788.4	787.5

	874	873	872
1	87.4	87.3	87.2
2	174.8	174.6	174.4
3	262.2	261.9	261.6
4	349.6	349.2	348.8
5	437.0	436.5	436.0
6	524.4	523.8	523.2
7	611.8	611.1	610.4
8	699.2	698.4	697.6
9	786.6	785.7	784.8

	871	870
1	87.1	87.0
2	174.2	174.0
3	261.3	261.0
4	348.4	348.0
5	435.5	435.0
6	522.6	522.0
7	609.7	609.0
8	696.8	696.0
9	783.9	783.0

	869	868
1	86.9	86.8
2	173.8	173.6
3	260.7	260.4
4	347.6	347.2
5	434.5	434.0
6	521.4	520.8
7	608.3	607.6
8	695.2	694.4
9	782.1	781.2

		S	T	log sin	log tang
49500″ = 13° 45′ 0″	4950″ = 1° 22′ 30″	4.685 53318	4.685 65825	8.380 13838	8.380 26345
49600 = 13 46 40	4960 = 1 22 40	4.685 53301	4.685 65859	8.381 01469	8.381 14026
49700 = 13 48 20	4970 = 1 22 50	4.685 53284	4.685 65893	8.381 88923	8.382 01531
49800 = 13 50 0	4980 = 1 23 0	4.685 53267	4.685 65926	8.382 76202	8.382 88861
49900 = 13 51 40	4990 = 1 23 10	4.685 53250	4.685 65960	8.383 63305	8.383 76015
50000 = 13 53 20	5000 = 1 23 20	4.685 53233	4.685 65994	8.384 50234	8.384 62995

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.
5000	698 97000	97869	98738	99606	*00475	*01343	*02212	*03080	*03949	*04817	868
01	699 05685	06554	07422	08291	09159	10027	10896	11764	12632	13500	869
02	14369	15237	16105	16973	17842	18710	19578	20446	21314	22182	868
03	23050	23918	24786	25654	26522	27390	28258	29126	29994	30862	868
04	31730	32598	33466	34334	35202	36069	36937	37805	38673	39540	868
05	40408	41276	42144	43011	43879	44747	45614	46482	47349	48217	868
06	49085	49952	50820	51687	52555	53422	54290	55157	56024	56892	867
07	57759	58627	59494	60361	61228	62096	62963	63830	64698	65565	867
08	66432	67299	68166	69034	69901	70768	71635	72502	73369	74236	867
09	75103	75970	76837	77704	78571	79438	80305	81172	82039	82906	867
5010	699 83773	84639	85506	86373	87240	88107	88973	89840	90707	91574	866
11	92440	93307	94174	95040	95907	96773	97640	98507	99373	*00240	866
12	700 01106	01973	02839	03706	04572	05439	06305	07171	08038	08904	866
13	09770	10637	11503	12369	13236	14102	14968	15834	16701	17567	866
14	18433	19299	20165	21031	21897	22764	23630	24496	25362	26228	866
15	27094	27960	28826	29692	30558	31423	32289	33155	34021	34887	866
16	35753	36619	37484	38350	39216	40082	40947	41813	42679	43544	866
17	44410	45276	46141	47007	47873	48738	49604	50469	51335	52200	866
18	53066	53931	54797	55662	56527	57393	58258	59124	59989	60854	866
19	61720	62585	63450	64315	65181	66046	66911	67776	68641	69507	865
5020	700 70372	71237	72102	72967	73832	74697	75562	76427	77292	78157	865
21	79022	79887	80752	81617	82482	83347	84212	85076	85941	86806	865
22	87671	88536	89400	90265	91130	91995	92859	93724	94589	95453	865
23	96318	97182	98047	98912	99776	*00641	*01505	*02370	*03234	*04099	864
24	701 04963	05828	06692	07556	08421	09285	10149	11014	11878	12742	865
25	13607	14471	15335	16199	17064	17928	18792	19656	20520	21384	864
26	22248	23113	23977	24841	25705	26569	27433	28297	29161	30025	864
27	30889	31752	32616	33480	34344	35208	36072	36936	37799	38663	864
28	39527	40391	41254	42118	42982	43845	44709	45573	46436	47300	864
29	48164	49027	49891	50754	51618	52481	53345	54208	55072	55935	864
5030	701 56799	57662	58525	59389	60252	61115	61979	62842	63705	64568	864
31	65432	66295	67158	68021	68885	69748	70611	71474	72337	73200	863
32	74063	74926	75789	76652	77515	78378	79241	80104	80967	81830	863
33	82693	83556	84419	85282	86144	87007	87870	88733	89596	90458	863
34	91321	92184	93047	93909	94772	95635	96497	97360	98222	99085	862
35	99947	*00810	*01673	*02535	*03398	*04260	*05122	*05985	*06847	*07710	862
36	702 08572	09435	10297	11159	12022	12884	13746	14608	15471	16333	862
37	17195	18057	18919	19782	20644	21506	22368	23230	24092	24954	862
38	25816	26678	27540	28402	29264	30126	30988	31850	32712	33574	862
39	34436	35298	36160	37021	37883	38745	39607	40468	41330	42192	862
5040	702 43054	43915	44777	45639	46500	47362	48224	49085	49947	50808	862
41	51670	52531	53393	54254	55116	55977	56839	57700	58561	59423	861
42	60284	61145	62007	62868	63729	64591	65452	66313	67174	68036	861
43	68897	69758	70619	71480	72341	73203	74064	74925	75786	76647	861
44	77508	78369	79230	80091	80952	81813	82674	83534	84395	85256	861
45	86117	86978	87839	88700	89560	90421	91282	92143	93003	93864	861
46	94725	95585	96446	97307	98167	99028	99888	*00749	*01609	*02470	860
47	703 03330	04191	05051	05912	06772	07633	08493	09354	10214	11074	861
48	11935	12795	13655	14516	15376	16236	17096	17957	18817	19677	860
49	20537	21397	22257	23117	23978	24838	25698	26558	27418	28278	860
5050	703 29138	29998	30858	31718	32578	33438	34297	35157	36017	36877	860

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.

P. P.

	869	868
1	86.9	86.8
2	173.8	173.6
3	260.7	260.4
4	347.6	347.2
5	434.5	434.0
6	521.4	520.8
7	608.3	607.6
8	695.2	694.4
9	782.1	781.2

	867	866
1	86.7	86.6
2	173.4	173.2
3	260.1	259.8
4	346.8	346.4
5	433.5	433.0
6	520.2	519.6
7	606.9	606.2
8	693.6	692.8
9	780.3	779.4

	865	864	863
1	86.5	86.4	86.3
2	173.0	172.8	172.6
3	259.5	259.2	258.9
4	346.0	345.6	345.2
5	432.5	432.0	431.5
6	519.0	518.4	517.8
7	605.5	604.8	604.1
8	692.0	691.2	690.4
9	778.5	777.6	776.7

	862	861
1	86.2	86.1
2	172.4	172.2
3	258.6	258.3
4	344.8	344.4
5	431.0	430.5
6	517.2	516.6
7	603.4	602.7
8	689.6	688.8
9	775.8	774.9

	860	859
1	86.0	85.9
2	172.0	171.8
3	258.0	257.7
4	344.0	343.6
5	430.0	429.5
6	516.0	515.4
7	602.0	601.3
8	688.0	687.2
9	774.0	773.1

		S	T	log sin	log tang
50000″ = 13° 53′ 20″	5000″ = 1° 23′ 20″	4.685 53233	4.685 65994	8.384 50234	8.384 62995
50100 = 13 55 0	5010 = 1 23 30	4.685 53216	4.685 66028	8.385 36989	8.385 49801
50200 = 13 56 40	5020 = 1 23 40	4.685 53199	4.685 66063	8.386 23571	8.386 36434
50300 = 13 58 20	5030 = 1 23 50	4.685 53182	4.685 66097	8.387 09981	8.387 22895
50400 = 14 0 0	5040 = 1 24 0	4.685 53165	4.685 66131	8.387 96219	8.388 09185
50500 = 14 1 40	5050 = 1 24 10	4.685 53148	4.685 66165	8.388 82286	8.388 95303

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.
5050	703 29138	29998	30858	31718	32578	33438	34297	35157	36017	36877	860
51	37737	38597	39456	40316	41176	42036	42895	43755	44615	45475	859
52	46334	47194	48053	48913	49773	50632	51492	52351	53211	54070	860
53	54930	55789	56649	57508	58368	59227	60086	60946	61805	62664	860
54	63524	64383	65242	66102	66961	67820	68679	69539	70398	71257	859
55	72116	72975	73834	74693	75552	76411	77271	78130	78989	79848	859
56	80707	81565	82424	83283	84142	85001	85860	86719	87578	88437	858
57	89295	90154	91013	91872	92730	93589	94448	95307	96165	97024	859
58	97883	98741	99600	*00458	*01317	*02175	*03034	*03892	*04751	*05609	859
59	704 06468	07326	08185	09043	09902	10760	11618	12477	13335	14193	859
5060	704 15052	15910	16768	17626	18485	19343	20201	21059	21917	22776	858
61	23634	24492	25350	26208	27066	27924	28782	29640	30498	31356	858
62	32214	33072	33930	34788	35646	36504	37361	38219	39077	39935	858
63	40793	41651	42508	43366	44224	45081	45939	46797	47654	48512	858
64	49370	50227	51085	51942	52800	53658	54515	55373	56230	57088	857
65	57945	58802	59660	60517	61375	62232	63089	63947	64804	65661	858
66	66519	67376	68233	69090	69948	70805	71662	72519	73376	74233	857
67	75090	75948	76805	77662	78519	79376	80233	81090	81947	82804	857
68	83661	84518	85374	86231	87088	87945	88802	89659	90516	91372	857
69	92229	93086	93943	94799	95656	96513	97369	98226	99083	99939	857
5070	705 00796	01653	02509	03366	04222	05079	05935	06792	07648	08505	856
71	09361	10217	11074	11930	12787	13643	14499	15356	16212	17068	856
72	17924	18781	19637	20493	21349	22206	23062	23918	24774	25630	856
73	26486	27342	28198	29054	29910	30766	31622	32478	33334	34190	856
74	35046	35902	36758	37614	38470	39326	40182	41037	41893	42749	856
75	43605	44460	45316	46172	47028	47883	48739	49595	50450	51306	855
76	52161	53017	53872	54728	55584	56439	57295	58150	59005	59861	855
77	60716	61572	62427	63283	64138	64993	65849	66704	67559	68414	856
78	69270	70125	70980	71835	72691	73546	74401	75256	76111	76966	855
79	77821	78676	79531	80386	81241	82096	82951	83806	84661	85516	855
5080	705 86371	87226	88081	88936	89791	90646	91500	92355	93210	94065	854
81	94919	95774	96629	97484	98338	99193	*00048	*00902	*01757	*02611	855
82	706 03466	04321	05175	06030	06884	07739	08593	09448	10302	11157	854
83	12011	12865	13720	14574	15428	16283	17137	17991	18846	19700	854
84	20554	21408	22263	23117	23971	24825	25679	26533	27388	28242	854
85	29096	29950	30804	31658	32512	33366	34220	35074	35928	36782	854
86	37636	38489	39343	40197	41051	41905	42759	43612	44466	45320	854
87	46174	47027	47881	48735	49589	50442	51296	52149	53003	53857	853
88	54710	55564	56417	57271	58124	58978	59831	60685	61538	62392	853
89	63245	64098	64952	65805	66659	67512	68365	69218	70072	70925	853
5090	706 71778	72631	73485	74338	75191	76044	76897	77750	78604	79457	853
91	80310	81163	82016	82869	83722	84575	85428	86281	87134	87987	852
92	88839	89692	90545	91398	92251	93104	93957	94809	95662	96515	853
93	97368	98220	99073	99926	*00778	*01631	*02484	*03336	*04189	*05041	853
94	707 05894	06747	07599	08452	09304	10157	11009	11862	12714	13566	853
95	14419	15271	16124	16976	17828	18681	19533	20385	21237	22090	852
96	22942	23794	24646	25499	26351	27203	28055	28907	29759	30611	852
97	31463	32315	33167	34019	34871	35723	36575	37427	38279	39131	852
98	39983	40835	41687	42539	43391	44242	45094	45946	46798	47649	852
99	48501	49353	50205	51056	51908	52760	53611	54463	55314	56166	852
5100	707 57018	57869	58721	59572	60424	61275	62127	62978	63830	64681	851

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.

P. P.

	860	859
1	86.0	85.9
2	172.0	171.8
3	258.0	257.7
4	344.0	343.6
5	430.0	429.5
6	516.0	515.4
7	602.0	601.3
8	688.0	687.2
9	774.0	773.1

	858	857
1	85.8	85.7
2	171.6	171.4
3	257.4	257.1
4	343.2	342.8
5	429.0	428.5
6	514.8	514.2
7	600.6	599.9
8	686.4	685.6
9	772.2	771.3

	856	855
1	85.6	85.5
2	171.2	171.0
3	256.8	256.5
4	342.4	342.0
5	428.0	427.5
6	513.6	513.0
7	599.2	598.5
8	684.8	684.0
9	770.4	769.5

	854	853
1	85.4	85.3
2	170.8	170.6
3	256.2	255.9
4	341.6	341.2
5	427.0	426.5
6	512.4	511.8
7	597.8	597.1
8	683.2	682.4
9	768.6	767.7

	852	851
1	85.2	85.1
2	170.4	170.2
3	255.6	255.3
4	340.8	340.4
5	426.0	425.5
6	511.2	510.6
7	596.4	595.7
8	681.6	680.8
9	766.8	765.9

		S	T	log sin	log tang
50500″ = 14° 1′ 40″	5050″ = 1° 24′ 10″	4.685 53148	4.685 66165	8.388 82286	8.388 95303
50600 = 14 3 20	5060 = 1 24 20	4.685 53131	4.685 66200	8.389 68182	8.389 81252
50700 = 14 5 0	5070 = 1 24 30	4.685 53113	4.685 66234	8.390 53909	8.390 67030
50800 = 14 6 40	5080 = 1 24 40	4.685 53096	4.685 66269	8.391 39467	8.391 52640
50900 = 14 8 20	5090 = 1 24 50	4.685 53079	4.685 66303	8.392 24857	8.392 38082
51000 = 14 10 0	5100 = 1 25 0	4.685 53061	4.685 66338	8.393 10079	8.393 23356

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
5100	707 57018	57869	58721	59572	60424	61275	62127	62978	63830	64681	851	
01	65532	66384	67235	68086	68938	69789	70640	71492	72343	73194	851	852 | 851
02	74045	74897	75748	76599	77450	78301	79152	80004	80855	81706	851	1 | 85.2 | 85.1
03	82557	83408	84259	85110	85961	86812	87663	88514	89365	90216	851	2 | 170.4 | 170.2
04	91067	91917	92768	93619	94470	95321	96172	97022	97873	98724	851	3 | 255.6 | 255.3
05	99575	*00425	*01276	*02127	*02977	*03828	*04679	*05529	*06380	*07230	851	4 | 340.8 | 340.4
06	708 08081	08932	09782	10633	11483	12334	13184	14035	14885	15735	851	5 | 426.0 | 425.5
07	16586	17436	18287	19137	19987	20838	21688	22538	23388	24239	850	6 | 511.2 | 510.6
08	25089	25939	26789	27639	28490	29340	30190	31040	31890	32740	850	7 | 596.4 | 595.7
09	33590	34440	35290	36140	36990	37840	38690	39540	40390	41240	850	8 | 681.6 | 680.8
5110	708 42090	42940	43790	44640	45489	46339	47189	48039	48889	49738	850	9 | 766.8 | 765.9
11	50588	51438	52288	53137	53987	54837	55686	56536	57385	58235	850	850 | 849
12	59085	59934	60784	61633	62483	63332	64182	65031	65880	66730	849	1 | 85.0 | 84.9
13	67579	68429	69278	70127	70977	71826	72675	73525	74374	75223	849	2 | 170.0 | 169.8
14	76072	76922	77771	78620	79469	80318	81167	82017	82866	83715	849	3 | 255.0 | 254.7
15	84564	85413	86262	87111	87960	88809	89658	90507	91356	92205	849	4 | 340.0 | 339.6
16	93054	93902	94751	95600	96449	97298	98147	98995	99844	*00693	849	5 | 425.0 | 424.5
17	709 01542	02390	03239	04088	04936	05785	06634	07482	08331	09180	848	6 | 510.0 | 509.4
18	10028	10877	11725	12574	13422	14271	15119	15968	16816	17665	848	7 | 595.0 | 594.3
19	18513	19361	20210	21058	21906	22755	23603	24451	25300	26148	848	8 | 680.0 | 679.2
5120	709 26996	27844	28693	29541	30389	31237	32085	32933	33781	34630	848	9 | 765.0 | 764.1
21	35478	36326	37174	38022	38870	39718	40566	41414	42262	43110	847	848 | 847
22	43957	44805	45653	46501	47349	48197	49045	49892	50740	51588	848	1 | 84.8 | 84.7
23	52436	53283	54131	54979	55826	56674	57522	58369	59217	60065	847	2 | 169.6 | 169.4
24	60912	61760	62607	63455	64302	65150	65997	66845	67692	68540	847	3 | 254.4 | 254.1
25	69387	70234	71082	71929	72776	73624	74471	75318	76166	77013	847	4 | 339.2 | 338.8
26	77860	78707	79555	80402	81249	82096	82943	83790	84638	85485	847	5 | 424.0 | 423.5
27	86332	87179	88026	88873	89720	90567	91414	92261	93108	93955	847	6 | 508.8 | 508.2
28	94802	95649	96495	97342	98189	99036	99883	*00730	*01576	*02423	847	7 | 593.6 | 592.9
29	710 03270	04117	04963	05810	06657	07503	08350	09197	10043	10890	847	8 | 678.4 | 677.6
5130	710 11737	12583	13430	14276	15123	15969	16816	17662	18509	19355	846	9 | 763.2 | 762.3
31	20201	21048	21894	22741	23587	24433	25280	26126	26972	27819	846	846 | 845
32	28665	29511	30357	31203	32050	32896	33742	34588	35434	36280	846	1 | 84.6 | 84.5
33	37126	37973	38819	39665	40511	41357	42203	43049	43895	44741	845	2 | 169.2 | 169.0
34	45586	46432	47278	48124	48970	49816	50662	51507	52353	53199	846	3 | 253.8 | 253.5
35	54045	54891	55736	56582	57428	58273	59119	59965	60810	61656	846	4 | 338.4 | 338.0
36	62502	63347	64193	65038	65884	66729	67575	68420	69266	70111	846	5 | 423.0 | 422.5
37	70957	71802	72647	73493	74338	75183	76029	76874	77719	78565	845	6 | 507.6 | 507.0
38	79410	80255	81100	81946	82791	83636	84481	85326	86172	87017	845	7 | 592.2 | 591.5
39	87862	88707	89552	90397	91242	92087	92932	93777	94622	95467	845	8 | 676.8 | 676.0
5140	710 96312	97157	98002	98847	99691	*00536	*01381	*02226	*03071	*03916	844	9 | 761.4 | 760.5
41	711 04760	05605	06450	07295	08139	08984	09829	10673	11518	12363	844	844 | 843
42	13207	14052	14896	15741	16586	17430	18275	19119	19964	20808	844	1 | 84.4 | 84.3
43	21652	22497	23341	24186	25030	25874	26719	27563	28407	29252	844	2 | 168.8 | 168.6
44	30096	30940	31785	32629	33473	34317	35161	36006	36850	37694	844	3 | 253.2 | 252.9
45	38538	39382	40226	41070	41914	42758	43602	44446	45290	46134	844	4 | 337.6 | 337.2
46	46978	47822	48666	49510	50354	51198	52042	52885	53729	54573	844	5 | 422.0 | 421.5
47	55417	56261	57104	57948	58792	59636	60479	61323	62167	63010	844	6 | 506.4 | 505.8
48	63854	64697	65541	66385	67228	68072	68915	69759	70602	71446	843	7 | 590.8 | 590.1
49	72289	73133	73976	74819	75663	76506	77350	78193	79036	79880	843	8 | 675.2 | 674.4
5150	711 80723	81566	82409	83253	84096	84939	85782	86626	87469	88312	843	9 | 759.6 | 758.7

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

51000″ = 14° 10′ 0″	5100″ = 1° 25′ 0″	S 4.685 53061	T 4.685 66338	log sin 8.393 10079	log tang 8.393 23356
51100 = 14 11 40	5110 = 1 25 10	4.685 53044	4.685 66373	8.393 95134	8.394 08463
51200 = 14 13 20	5120 = 1 25 20	4.685 53027	4.685 66408	8.394 80023	8.394 93404
51300 = 14 15 0	5130 = 1 25 30	4.685 53009	4.685 66443	8.395 64746	8.395 78179
51400 = 14 16 40	5140 = 1 25 40	4.685 52992	4.685 66478	8.396 49304	8.396 62789
51500 = 14 18 20	5150 = 1 25 50	4.685 52974	4.685 66513	8.397 33697	8.397 47235

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
5150	711 80723	81566	82409	83253	84096	84939	85782	86626	87469	88312	843	
51	89155	89998	90841	91684	92527	93370	94213	95056	95899	96742	843	844 | 843
52	97585	98428	99271	*00114	*00957	*01800	*02643	*03486	*04329	*05171	843	1 | 84.4 | 84.3
53	712 06014	06857	07700	08543	09385	10228	11071	11913	12756	13599	842	2 | 168.8 | 168.6
54	14441	15284	16127	16969	17812	18654	19497	20339	21182	22024	843	3 | 253.2 | 252.9
55	22867	23709	24552	25394	26237	27079	27922	28764	29606	30449	842	4 | 337.6 | 337.2
56	31291	32133	32975	33818	34660	35502	36344	37187	38029	38871	842	5 | 422.0 | 421.5
57	39713	40555	41397	42240	43082	43924	44766	45608	46450	47292	842	6 | 506.4 | 505.8
58	48134	48976	49818	50660	51502	52343	53185	54027	54869	55711	842	7 | 590.8 | 590.1
59	56553	57395	58236	59078	59920	60762	61603	62445	63287	64128	842	8 | 675.2 | 674.4
5160	712 64970	65812	66653	67495	68337	69178	70020	70861	71703	72544	842	9 | 759.6 | 758.7
61	73386	74227	75069	75910	76752	77593	78435	79276	80117	80959	841	842 | 841
62	81800	82641	83483	84324	85165	86006	86848	87689	88530	89371	842	1 | 84.2 | 84.1
63	90213	91054	91895	92736	93577	94418	95259	96100	96941	97782	841	2 | 168.4 | 168.2
64	98623	99464	*00305	*01146	*01987	*02828	*03669	*04510	*05351	*06192	841	3 | 252.6 | 252.3
65	713 07033	07873	08714	09555	10396	11237	12077	12918	13759	14599	841	4 | 336.8 | 336.4
66	15440	16281	17122	17962	18803	19643	20484	21325	22165	23006	840	5 | 421.0 | 420.5
67	23846	24687	25527	26368	27208	28049	28889	29729	30570	31410	840	6 | 505.2 | 504.6
68	32250	33091	33931	34771	35612	36452	37292	38133	38973	39813	840	7 | 589.4 | 588.7
69	40653	41493	42334	43174	44014	44854	45694	46534	47374	48214	840	8 | 673.6 | 672.8
5170	713 49054	49894	50734	51574	52414	53254	54094	54934	55774	56614	840	9 | 757.8 | 756.9
71	57454	58294	59133	59973	60813	61653	62493	63332	64172	65012	840	840 | 839
72	65852	66691	67531	68371	69210	70050	70890	71729	72569	73408	840	1 | 84.0 | 83.9
73	74248	75087	75927	76766	77606	78445	79285	80124	80964	81803	839	2 | 168.0 | 167.8
74	82642	83482	84321	85161	86000	86839	87678	88518	89357	90196	839	3 | 252.0 | 251.7
75	91035	91875	92714	93553	94392	95231	96070	96910	97749	98588	839	4 | 336.0 | 335.6
76	99427	*00266	*01105	*01944	*02783	*03622	*04461	*05300	*06139	*06978	838	5 | 420.0 | 419.5
77	714 07816	08655	09494	10333	11172	12011	12850	13688	14527	15366	839	6 | 504.0 | 503.4
78	16205	17043	17882	18721	19559	20398	21237	22075	22914	23753	838	7 | 588.0 | 587.3
79	24591	25430	26268	27107	27945	28784	29622	30461	31299	32138	838	8 | 672.0 | 671.2
5180	714 32976	33814	34653	35491	36329	37168	38006	38844	39683	40521	838	9 | 756.0 | 755.1
81	41359	42197	43036	43874	44712	45550	46388	47227	48065	48903	838	838 | 837
82	49741	50579	51417	52255	53093	53931	54769	55607	56445	57283	838	1 | 83.8 | 83.7
83	58121	58959	59797	60635	61472	62310	63148	63986	64824	65662	837	2 | 167.6 | 167.4
84	66499	67337	68175	69012	69850	70688	71526	72363	73201	74038	838	3 | 251.4 | 251.1
85	74876	75714	76551	77389	78226	79064	79901	80739	81576	82414	837	4 | 335.2 | 334.8
86	83251	84089	84926	85763	86601	87438	88276	89113	89950	90788	837	5 | 419.0 | 418.5
87	91625	92462	93299	94137	94974	95811	96648	97485	98322	99160	837	6 | 502.8 | 502.2
88	99997	*00834	*01671	*02508	*03345	*04182	*05019	*05856	*06693	*07530	837	7 | 586.6 | 585.9
89	715 08367	09204	10041	10878	11715	12552	13388	14225	15062	15899	837	8 | 670.4 | 669.6
5190	715 16736	17573	18409	19246	20083	20920	21756	22593	23430	24266	837	9 | 754.2 | 753.3
91	25103	25940	26776	27613	28449	29286	30122	30959	31795	32632	836	836 | 835
92	33468	34305	35141	35978	36814	37651	38487	39323	40160	40996	836	1 | 83.6 | 83.5
93	41832	42669	43505	44341	45177	46014	46850	47686	48522	49358	837	2 | 167.2 | 167.0
94	50195	51031	51867	52703	53539	54375	55211	56047	56883	57719	836	3 | 250.8 | 250.5
95	58555	59391	60227	61063	61899	62735	63571	64407	65243	66078	836	4 | 334.4 | 334.0
96	66914	67750	68586	69422	70257	71093	71929	72765	73600	74436	836	5 | 418.0 | 417.5
97	75272	76107	76943	77779	78614	79450	80285	81121	81956	82792	836	6 | 501.6 | 501.0
98	83628	84463	85298	86134	86969	87805	88640	89476	90311	91146	836	7 | 585.2 | 584.5
99	91982	92817	93652	94488	95323	96158	96994	97829	98664	99499	835	8 | 668.8 | 668.0
5200	716 00334	01170	02005	02840	03675	04510	05345	06180	07015	07850	835	9 | 752.4 | 751.5

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
51500″ = 14° 18′ 20″	5150″ = 1° 25′ 50″		4.685 52974	4.685 66513	8.397 33697	8.397 47235
51600 = 14 20 0	5160 = 1 26 0		4.685 52957	4.685 66548	8.398 17927	8.398 31518
51700 = 14 21 40	5170 = 1 26 10		4.685 52939	4.685 66583	8.399 01993	8.399 15637
51800 = 14 23 20	5180 = 1 26 20		4.685 52922	4.685 66618	8.399 85898	8.399 99594
51900 = 14 25 0	5190 = 1 26 30		4.685 52904	4.685 66653	8.400 69640	8.400 83389
52000 = 14 26 40	5200 = 1 26 40		4.685 52886	4.685 66689	8.401 53221	8.401 67023

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
5200	716 00334	01170	02005	02840	03675	04510	05345	06180	07015	07850	835	
01	08685	09520	10355	11190	12025	12860	13695	14530	15365	16200	835	
02	17035	17870	18704	19539	20374	21209	22044	22878	23713	24548	835	
03	25383	26217	27052	27887	28721	29556	30391	31225	32060	32894	835	
04	33729	34563	35398	36232	37067	37901	38736	39570	40405	41239	834	
05	42073	42908	43742	44576	45411	46245	47079	47914	48748	49582	834	
06	50416	51251	52085	52919	53753	54587	55421	56256	57090	57924	834	
07	58758	59592	60426	61260	62094	62928	63762	64596	65430	66264	834	
08	67098	67931	68765	69599	70433	71267	72101	72934	73768	74602	834	
09	75436	76269	77103	77937	78771	79604	80438	81272	82105	82939	833	
5210	716 83772	84606	85439	86273	87107	87940	88774	89607	90440	91274	833	
11	92107	92941	93774	94608	95441	96274	97108	97941	98774	99607	834	
12	717 00441	01274	02107	02940	03774	04607	05440	06273	07106	07939	833	
13	08772	09606	10439	11272	12105	12938	13771	14604	15437	16270	833	
14	17103	17936	18769	19601	20434	21267	22100	22933	23766	24598	833	
15	25431	26264	27097	27930	28762	29595	30428	31260	32093	32926	832	
16	33758	34591	35423	36256	37089	37921	38754	39586	40419	41251	833	
17	42084	42916	43749	44581	45413	46246	47078	47911	48743	49575	832	
18	50407	51240	52072	52904	53737	54569	55401	56233	57065	57898	832	
19	58730	59562	60394	61226	62058	62890	63722	64554	65386	66218	832	
5220	717 67050	67882	68714	69546	70378	71210	72042	72874	73706	74537	832	
21	75369	76201	77033	77865	78696	79528	80360	81192	82023	82855	832	
22	83687	84518	85350	86182	87013	87845	88676	89508	90340	91171	832	
23	92003	92834	93666	94497	95328	96160	96991	97823	98654	99485	832	
24	718 00317	01148	01979	02811	03642	04473	05305	06136	06967	07798	831	
25	08629	09461	10292	11123	11954	12785	13616	14447	15278	16110	831	
26	16941	17772	18603	19434	20265	21095	21926	22757	23588	24419	831	
27	25250	26081	26912	27743	28573	29404	30235	31066	31896	32727	831	
28	33558	34389	35219	36050	36881	37711	38542	39372	40203	41034	830	
29	41864	42695	43525	44356	45186	46017	46847	47678	48508	49338	831	
5230	718 50169	50999	51830	52660	53490	54321	55151	55981	56812	57642	830	
31	58472	59302	60132	60963	61793	62623	63453	64283	65113	65943	831	
32	66774	67604	68434	69264	70094	70924	71754	72584	73414	74244	829	
33	75073	75903	76733	77563	78393	79223	80053	80882	81712	82542	830	
34	83372	84202	85031	85861	86691	87520	88350	89180	90009	90839	830	
35	91669	92498	93328	94157	94987	95816	96646	97475	98305	99134	830	
36	99964	*00793	*01623	*02452	*03281	*04111	*04940	*05769	*06599	*07428	829	
37	719 08257	09087	09916	10745	11574	12404	13233	14062	14891	15720	829	
38	16549	17379	18208	19037	19866	20695	21524	22353	23182	24011	829	
39	24840	25669	26498	27327	28156	28984	29813	30642	31471	32300	829	
5240	719 33129	33957	34786	35615	36444	37273	38101	38930	39759	40587	829	
41	41416	42245	43073	43902	44730	45559	46388	47216	48045	48873	829	
42	49702	50530	51359	52187	53015	53844	54672	55501	56329	57157	829	
43	57986	58814	59642	60471	61299	62127	62955	63784	64612	65440	828	
44	66268	67096	67925	68753	69581	70409	71237	72065	72893	73721	828	
45	74549	75377	76205	77033	77861	78689	79517	80345	81173	82001	828	
46	82829	83656	84484	85312	86140	86968	87795	88623	89451	90279	827	
47	91106	91934	92762	93589	94417	95245	96072	96900	97728	98555	828	
48	99383	*00210	*01038	*01865	*02693	*03520	*04348	*05175	*06002	*06830	827	
49	720 07657	08485	09312	10139	10967	11794	12621	13449	14276	15103	827	
5250	720 15930	16758	17585	18412	19239	20066	20893	21721	22548	23375	827	

836	835
1	83.6	83.5
2	167.2	167.0
3	250.8	250.5
4	334.4	334.0
5	418.0	417.5
6	501.6	501.0
7	585.2	584.5
8	668.8	668.0
9	752.4	751.5

834	833
1	83.4	83.3
2	166.8	166.6
3	250.2	249.9
4	333.6	333.2
5	417.0	416.5
6	500.4	499.8
7	583.8	583.1
8	667.2	666.4
9	750.6	749.7

832	831
1	83.2	83.1
2	166.4	166.2
3	249.6	249.3
4	332.8	332.4
5	416.0	415.5
6	499.2	498.6
7	582.4	581.7
8	665.6	664.8
9	748.8	747.9

830	829
1	83.0	82.9
2	166.0	165.8
3	249.0	248.7
4	332.0	331.6
5	415.0	414.5
6	498.0	497.4
7	581.0	580.3
8	664.0	663.2
9	747.0	746.1

828	827
1	82.8	82.7
2	165.6	165.4
3	248.4	248.1
4	331.2	330.8
5	414.0	413.5
6	496.8	496.2
7	579.6	578.9
8	662.4	661.6
9	745.2	744.3

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
52000″ = 14° 26′ 40″	5200″ = 1° 26′ 40″	4.685 52886	4.685 66689	8.401 53221	8.401 67023
52100 = 14 28 20	5210 = 1 26 50	4.685 52869	4.685 66724	8.402 36641	8.402 50496
52200 = 14 30 0	5220 = 1 27 0	4.685 52851	4.685 66760	8.403 19901	8.403 33810
52300 = 14 31 40	5230 = 1 27 10	4.685 52833	4.685 66795	8.404 03002	8.404 16964
52400 = 14 33 20	5240 = 1 27 20	4.685 52815	4.685 66831	8.404 85944	8.404 99960
52500 = 14 35 0	5250 = 1 27 30	4.685 52797	4.685 66867	8.405 68728	8.405 82797

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
5250	720 15930	16758	17585	18412	19239	20066	20893	21721	22548	23375	827	
51	24202	25029	25856	26683	27510	28337	29164	29991	30818	31645	827	
52	32472	33299	34126	34952	35779	36606	37433	38260	39087	39913	827	
53	40740	41567	42394	43220	44047	44874	45700	46527	47354	48180	827	
54	49007	49833	50660	51487	52313	53140	53966	54793	55619	56446	826	
55	57272	58098	58925	59751	60578	61404	62230	63057	63883	64709	827	
56	65536	66362	67188	68014	68841	69667	70493	71319	72145	72972	826	
57	73798	74624	75450	76276	77102	77928	78754	79580	80406	81232	826	
58	82058	82884	83710	84536	85362	86188	87014	87840	88665	89491	826	
59	90317	91143	91969	92794	93620	94446	95272	96097	96923	97749	825	
5260	720 98574	99400	*00226	*01051	*01877	*02702	*03528	*04354	*05179	*06005	825	
61	721 06830	07656	08481	09307	10132	10957	11783	12608	13434	14259	825	
62	15084	15910	16735	17560	18386	19211	20036	20861	21687	22512	825	
63	23337	24162	24987	25812	26638	27463	28288	29113	29938	30763	825	
64	31588	32413	33238	34063	34888	35713	36538	37363	38188	39013	825	
65	39838	40662	41487	42312	43137	43962	44786	45611	46436	47261	824	
66	48085	48910	49735	50560	51384	52209	53033	53858	54683	55507	825	
67	56332	57156	57981	58805	59630	60454	61279	62103	62928	63752	825	
68	64577	65401	66225	67050	67874	68698	69523	70347	71171	71996	824	
69	72820	73644	74468	75293	76117	76941	77765	78589	79413	80237	825	
5270	721 81062	81886	82710	83534	84358	85182	86006	86830	87654	88478	824	
71	89302	90126	90949	91773	92597	93421	94245	95069	95893	96716	824	
72	97540	98364	99188	*00011	*00835	*01659	*02483	*03306	*04130	*04954	823	
73	722 05777	06601	07424	08248	09071	09895	10719	11542	12366	13189	824	
74	14013	14836	15659	16483	17306	18130	18953	19776	20600	21423	823	
75	22246	23070	23893	24716	25540	26363	27186	28009	28832	29656	823	
76	30479	31302	32125	32948	33771	34594	35417	36240	37063	37886	823	
77	38709	39532	40355	41178	42001	42824	43647	44470	45293	46116	823	
78	46939	47761	48584	49407	50230	51053	51875	52698	53521	54344	822	
79	55166	55989	56812	57634	58457	59279	60102	60925	61747	62570	822	
5280	722 63392	64215	65037	65860	66682	67505	68327	69150	69972	70794	823	
81	71617	72439	73261	74084	74906	75728	76551	77373	78195	79017	823	
82	79840	80662	81484	82306	83128	83951	84773	85595	86417	87239	822	
83	88061	88883	89705	90527	91349	92171	92993	93815	94637	95459	822	
84	96281	97103	97925	98747	99568	*00390	*01212	*02034	*02856	*03677	822	
85	723 04499	05321	06143	06964	07786	08608	09429	10251	11073	11894	822	
86	12716	13537	14359	15181	16002	16824	17645	18467	19288	20110	821	
87	20931	21752	22574	23395	24217	25038	25859	26681	27502	28323	822	
88	29145	29966	30787	31608	32430	33251	34072	34893	35714	36536	821	
89	37357	38178	38999	39820	40641	41462	42283	43104	43925	44746	821	
5290	723 45567	46388	47209	48030	48851	49672	50493	51314	52134	52955	821	
91	53776	54597	55418	56239	57059	57880	58701	59521	60342	61163	821	
92	61984	62804	63625	64445	65266	66087	66907	67728	68548	69369	820	
93	70189	71010	71830	72651	73471	74292	75112	75933	76753	77573	821	
94	78394	79214	80034	80855	81675	82495	83316	84136	84956	85776	820	
95	86596	87417	88237	89057	89877	90697	91517	92337	93158	93978	820	
96	94798	95618	96438	97258	98078	98898	99718	*00538	*01357	*02177	820	
97	724 02997	03817	04637	05457	06277	07097	07916	08736	09556	10376	819	
98	11195	12015	12835	13655	14474	15294	16114	16933	17753	18572	820	
99	19392	20212	21031	21851	22670	23490	24309	25129	25948	26768	819	
5300	724 27587	28406	29226	30045	30865	31684	32503	33323	34142	34961	819	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

828	827
1	82.8	82.7
2	165.6	165.4
3	248.4	248.1
4	331.2	330.8
5	414.0	413.5
6	496.8	496.2
7	579.6	578.9
8	662.4	661.6
9	745.2	744.3

826	825
1	82.6	82.5
2	165.2	165.0
3	247.8	247.5
4	330.4	330.0
5	413.0	412.5
6	495.6	495.0
7	578.2	577.5
8	660.8	660.0
9	743.4	742.5

824	823
1	82.4	82.3
2	164.8	164.6
3	247.2	246.9
4	329.6	329.2
5	412.0	411.5
6	494.4	493.8
7	576.8	576.1
8	659.2	658.4
9	741.6	740.7

822	821
1	82.2	82.1
2	164.4	164.2
3	246.6	246.3
4	328.8	328.4
5	411.0	410.5
6	493.2	492.6
7	575.4	574.7
8	657.6	656.8
9	739.8	738.9

820	819
1	82.0	81.9
2	164.0	163.8
3	246.0	245.7
4	328.0	327.6
5	410.0	409.5
6	492.0	491.4
7	574.0	573.3
8	656.0	655.2
9	738.0	737.1

		S	T	log sin	log tang
52500″ = 14° 35′ 0″	5250″ = 1° 27′ 30″	4.685 52797	4.685 66867	8.405 68728	8.405 82797
52600 = 14 36 40	5260 = 1 27 40	4.685 52779	4.685 66902	8.406 51354	8.406 65477
52700 = 14 38 20	5270 = 1 27 50	4.685 52762	4.685 66938	8.407 33823	8.407 48000
52800 = 14 40 0	5280 = 1 28 0	4.685 52744	4.685 66974	8.408 16136	8.408 30366
52900 = 14 41 40	5290 = 1 28 10	4.685 52726	4.685 67010	8.408 98293	8.409 12577
53000 = 14 43 20	5300 = 1 28 20	4.685 52708	4.685 67046	8.409 80295	8.409 94633

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.
5300	724 27587	28406	29226	30045	30865	31684	32503	33323	34142	34961	819
01	35780	36600	37419	38238	39057	39877	40696	41515	42334	43153	819
02	43972	44791	45611	46430	47249	48068	48887	49706	50525	51344	819
03	52163	52982	53801	54620	55438	56257	57076	57895	58714	59533	819
04	60352	61170	61989	62808	63627	64445	65264	66083	66901	67720	819
05	68539	69357	70176	70995	71813	72632	73450	74269	75088	75906	819
06	76725	77543	78362	79180	79998	80817	81635	82454	83272	84090	819
07	84909	85727	86545	87364	88182	89000	89819	90637	91455	92273	818
08	93091	93910	94728	95546	96364	97182	98000	98818	99636	*00454	819
09	725 01273	02091	02909	03727	04545	05363	06180	06998	07816	08634	818
5310	725 09452	10270	11088	11906	12724	13541	14359	15177	15995	16812	818
11	17630	18448	19266	20083	20901	21719	22536	23354	24171	24989	818
12	25807	26624	27442	28259	29077	29894	30712	31529	32347	33164	818
13	33982	34799	35616	36434	37251	38068	38886	39703	40520	41338	817
14	42155	42972	43790	44607	45424	46241	47058	47875	48693	49510	817
15	50327	51144	51961	52778	53595	54412	55229	56046	56863	57680	817
16	58497	59314	60131	60948	61765	62582	63399	64216	65032	65849	817
17	66666	67483	68300	69116	69933	70750	71567	72383	73200	74017	816
18	74833	75650	76467	77283	78100	78916	79733	80549	81366	82183	816
19	82999	83816	84632	85448	86265	87081	87898	88714	89531	90347	816
5320	725 91163	91980	92796	93612	94428	95245	96061	96877	97693	98510	816
21	99326	*00142	*00958	*01774	*02591	*03407	*04223	*05039	*05855	*06671	816
22	726 07487	08303	09119	09935	10751	11567	12383	13199	14015	14831	816
23	15647	16462	17278	18094	18910	19726	20542	21357	22173	22989	816
24	23805	24620	25436	26252	27067	27883	28699	29514	30330	31146	815
25	31961	32777	33592	34408	35223	36039	36854	37670	38485	39301	815
26	40116	40932	41747	42562	43378	44193	45008	45824	46639	47454	816
27	48270	49085	49900	50715	51531	52346	53161	53976	54791	55606	816
28	56422	57237	58052	58867	59682	60497	61312	62127	62942	63757	815
29	64572	65387	66202	67017	67832	68647	69462	70276	71091	71906	815
5330	726 72721	73536	74350	75165	75980	76795	77609	78424	79239	80054	814
31	80868	81683	82498	83312	84127	84941	85756	86570	87385	88200	814
32	89014	89829	90643	91458	92272	93086	93901	94715	95530	96344	814
33	97158	97973	98787	99601	*00416	*01230	*02044	*02858	*03673	*04487	814
34	727 05301	06115	06930	07744	08558	09372	10186	11000	11814	12628	814
35	13442	14256	15070	15884	16698	17512	18326	19140	19954	20768	814
36	21582	22396	23210	24024	24838	25651	26465	27279	28093	28907	813
37	29720	30534	31348	32161	32975	33789	34602	35416	36230	37043	814
38	37857	38671	39484	40298	41111	41925	42738	43552	44365	45179	813
39	45992	46806	47619	48432	49246	50059	50872	51686	52499	53312	814
5340	727 54126	54939	55752	56565	57379	58192	59005	59818	60631	61445	813
41	62258	63071	63884	64697	65510	66323	67136	67949	68762	69575	813
42	70388	71201	72014	72827	73640	74453	75266	76079	76892	77705	812
43	78517	79330	80143	80956	81769	82581	83394	84207	85020	85832	813
44	86645	87458	88270	89083	89896	90708	91521	92333	93146	93958	813
45	94771	95583	96396	97208	98021	98833	99646	*00458	*01271	*02083	812
46	728 02895	03708	04520	05332	06145	06957	07769	08582	09394	10206	812
47	11018	11831	12643	13455	14267	15079	15891	16704	17516	18328	812
48	19140	19952	20764	21576	22388	23200	24012	24824	25636	26448	812
49	27260	28072	28884	29695	30507	31319	32131	32943	33755	34566	812
5350	728 35378	36190	37002	37813	38625	39437	40249	41060	41872	42683	812

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.

P. P.

	820	819
1	82.0	81.9
2	164.0	163.8
3	246.0	245.7
4	328.0	327.6
5	410.0	409.5
6	492.0	491.4
7	574.0	573.3
8	656.0	655.2
9	738.0	737.1

	818	817
1	81.8	81.7
2	163.6	163.4
3	245.4	245.1
4	327.2	326.8
5	409.0	408.5
6	490.8	490.2
7	572.6	571.9
8	654.4	653.6
9	736.2	735.3

	816	815
1	81.6	81.5
2	163.2	163.0
3	244.8	244.5
4	326.4	326.0
5	408.0	407.5
6	489.6	489.0
7	571.2	570.5
8	652.8	652.0
9	734.4	733.5

	814	813
1	81.4	81.3
2	162.8	162.6
3	244.2	243.9
4	325.6	325.2
5	407.0	406.5
6	488.4	487.8
7	569.8	569.1
8	651.2	650.4
9	732.6	731.7

	812	811
1	81.2	81.1
2	162.4	162.2
3	243.6	243.3
4	324.8	324.4
5	406.0	405.5
6	487.2	486.6
7	568.4	567.7
8	649.6	648.8
9	730.8	729.9

		S	T	log sin	log tang
53000″ = 14° 43′ 20″	5300″ = 1° 28′ 20″	4.685 52708	4.685 67046	8.409 80295	8.409 94633
53100 = 14 45 0	5310 = 1 28 30	4.685 52690	4.685 67082	8.410 62142	8.410 76534
53200 = 14 46 40	5320 = 1 28 40	4.685 52671	4.685 67118	8.411 43835	8.411 58282
53300 = 14 48 20	5330 = 1 28 50	4.685 52653	4.685 67155	8.412 25374	8.412 39876
53400 = 14 50 0	5340 = 1 29 0	4.685 52635	4.685 67191	8.413 06761	8.413 21317
53500 = 14 51 40	5350 = 1 29 10	4.685 52617	4.685 67227	8.413 87995	8.414 02606

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
5350	728 35378	36190	37002	37813	38625	39437	40249	41060	41872	42683	812	
51	43495	44307	45118	45930	46741	47553	48365	49176	49988	50799	811	
52	51610	52422	53233	54045	54856	55668	56479	57290	58102	58913	811	
53	59724	60536	61347	62158	62969	63781	64592	65403	66214	67026	811	
54	67837	68648	69459	70270	71081	71892	72703	73514	74325	75137	811	
55	75948	76759	77570	78380	79191	80002	80813	81624	82435	83246	811	
56	84057	84868	85679	86489	87300	88111	88922	89732	90543	91354	811	
57	92165	92975	93786	94597	95407	96218	97029	97839	98650	99460	811	
58	729 00271	01081	01892	02703	03513	04324	05134	05944	06755	07565	811	
59	08376	09186	09996	10807	11617	12428	13238	14048	14858	15669	810	
5360	729 16479	17289	18099	18910	19720	20530	21340	22150	22960	23771	810	
61	24581	25391	26201	27011	27821	28631	29441	30251	31061	31871	810	
62	32681	33491	34301	35111	35921	36731	37540	38350	39160	39970	810	
63	40780	41589	42399	43209	44019	44828	45638	46448	47258	48067	810	
64	48877	49687	50496	51306	52115	52925	53735	54544	55354	56163	810	
65	56973	57782	58592	59401	60210	61020	61829	62639	63448	64257	810	
66	65067	65876	66685	67495	68304	69113	69923	70732	71541	72350	810	
67	73160	73969	74778	75587	76396	77205	78014	78824	79633	80442	809	
68	81251	82060	82869	83678	84487	85296	86105	86914	87723	88531	809	
69	89340	90149	90958	91767	92576	93385	94193	95002	95811	96620	809	
5370	729 97429	98237	99046	99855	*00663	*01472	*02281	*03089	*03898	*04707	808	
71	730 05515	06324	07132	07941	08749	09558	10367	11175	11983	12792	808	
72	13600	14409	15217	16026	16834	17642	18451	19259	20067	20876	808	
73	21684	22492	23301	24109	24917	25725	26534	27342	28150	28958	808	
74	29766	30574	31382	32191	32999	33807	34615	35423	36231	37039	808	
75	37847	38655	39463	40271	41079	41887	42695	43502	44310	45118	808	
76	45926	46734	47542	48349	49157	49965	50773	51581	52388	53196	808	
77	54004	54811	55619	56427	57234	58042	58850	59657	60465	61272	808	
78	62080	62887	63695	64502	65310	66117	66925	67732	68540	69347	807	
79	70154	70962	71769	72577	73384	74191	74998	75806	76613	77420	808	
5380	730 78228	79035	79842	80649	81456	82264	83071	83878	84685	85492	807	
81	86299	87106	87913	88720	89527	90334	91141	91948	92755	93562	807	
82	94369	95176	95983	96790	97597	98404	99211	*00018	*00824	*01631	807	
83	731 02438	03245	04052	04858	05665	06472	07278	08085	08892	09698	807	
84	10505	11312	12118	12925	13732	14538	15345	16151	16958	17764	807	
85	18571	19377	20184	20990	21797	22603	23409	24216	25022	25829	806	
86	26635	27441	28248	29054	29860	30666	31473	32279	33085	33891	807	
87	34698	35504	36310	37116	37922	38728	39534	40341	41147	41953	806	
88	42759	43565	44371	45177	45983	46789	47595	48401	49207	50012	806	
89	50818	51624	52430	53236	54042	54848	55653	56459	57265	58071	806	
5390	731 58877	59682	60488	61294	62099	62905	63711	64516	65322	66128	805	
91	66933	67739	68544	69350	70155	70961	71766	72572	73377	74183	805	
92	74988	75794	76599	77405	78210	79015	79821	80626	81431	82237	805	
93	83042	83847	84653	85458	86263	87068	87874	88679	89484	90289	805	
94	91094	91899	92704	93510	94315	95120	95925	96730	97535	98340	805	
95	99145	99950	*00755	*01560	*02365	*03170	*03975	*04779	*05584	*06389	805	
96	732 07194	07999	08804	09609	10413	11218	12023	12828	13632	14437	805	
97	15242	16046	16851	17656	18460	19265	20070	20874	21679	22483	805	
98	23288	24093	24897	25702	26506	27311	28115	28919	29724	30528	805	
99	31333	32137	32942	33746	34550	35355	36159	36963	37767	38572	804	
5400	732 39376	40180	40984	41789	42593	43397	44201	45005	45809	46614	804	

812	811
1	81.2	81.1
2	162.4	162.2
3	243.6	243.3
4	324.8	324.4
5	406.0	405.5
6	487.2	486.6
7	568.4	567.7
8	649.6	648.8
9	730.8	729.9

810	809
1	81.0	80.9
2	162.0	161.8
3	243.0	242.7
4	324.0	323.6
5	405.0	404.5
6	486.0	485.4
7	567.0	566.3
8	648.0	647.2
9	729.0	728.1

808
1	80.8
2	161.6
3	242.4
4	323.2
5	404.0
6	484.8
7	565.6
8	646.4
9	727.2

807	806
1	80.7	80.6
2	161.4	161.2
3	242.1	241.8
4	322.8	322.4
5	403.5	403.0
6	484.2	483.6
7	564.9	564.2
8	645.6	644.8
9	726.3	725.4

805	804
1	80.5	80.4
2	161.0	160.8
3	241.5	241.2
4	322.0	321.6
5	402.5	402.0
6	483.0	482.4
7	563.5	562.8
8	644.0	643.2
9	724.5	723.6

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
53500″ = 14° 51′ 40″	5350″ = 1° 29′ 10″	4.685 52617	4.685 67227	8.413 87995	8.414 02606
53600 = 14 53 20	5360 = 1 29 20	4.685 52599	4.685 67264	8.414 69078	8.414 83743
53700 = 14 55 0	5370 = 1 29 30	4.685 52581	4.685 67300	8.415 50009	8.415 64729
53800 = 14 56 40	5380 = 1 29 40	4.685 52562	4.685 67337	8.416 30790	8.416 45564
53900 = 14 58 20	5390 = 1 29 50	4.685 52544	4.685 67374	8.417 11420	8.417 26250
54000 = 15 0 0	5400 = 1 30 0	4.685 52526	4.685 67410	8.417 91902	8.418 06786

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
5400	732 39376	40180	40984	41789	42593	43397	44201	45005	45809	46614	804	
01	47418	48222	49026	49830	50634	51438	52242	53046	53850	54654	804	805 | 804
02	55458	56262	57066	57870	58674	59478	60281	61085	61889	62693	804	1 | 80.5 | 80.4
03	63497	64301	65104	65908	66712	67516	68319	69123	69927	70730	804	2 | 161.0 | 160.8
04	71534	72338	73141	73945	74749	75552	76356	77159	77963	78766	804	3 | 241.5 | 241.2
05	79570	80373	81177	81980	82784	83587	84391	85194	85997	86801	803	4 | 322.0 | 321.6
06	87604	88407	89211	90014	90817	91621	92424	93227	94031	94834	803	5 | 402.5 | 402.0
07	95637	96440	97243	98047	98850	99653	*00456	*01259	*02062	*02865	803	6 | 483.0 | 482.4
08	733 03668	04471	05274	06077	06880	07683	08486	09289	10092	10895	803	7 | 563.5 | 562.8
09	11698	12501	13304	14107	14910	15713	16515	17318	18121	18924	803	8 | 644.0 | 643.2
5410	733 19727	20529	21332	22135	22937	23740	24543	25345	26148	26951	802	9 | 724.5 | 723.6
11	27753	28556	29359	30161	30964	31766	32569	33371	34174	34976	803	803 | 802
12	35779	36581	37384	38186	38989	39791	40593	41396	42198	43000	803	1 | 80.3 | 80.2
13	43803	44605	45407	46210	47012	47814	48616	49419	50221	51023	802	2 | 160.6 | 160.4
14	51825	52627	53429	54232	55034	55836	56638	57440	58242	59044	802	3 | 240.9 | 240.6
15	59846	60648	61450	62252	63054	63856	64658	65460	66262	67064	802	4 | 321.2 | 320.8
16	67866	68667	69469	70271	71073	71875	72677	73478	74280	75082	802	5 | 401.5 | 401.0
17	75884	76685	77487	78289	79090	79892	80694	81495	82297	83098	802	6 | 481.8 | 481.2
18	83900	84702	85503	86305	87106	87908	88709	89511	90312	91114	801	7 | 562.1 | 561.4
19	91915	92717	93518	94319	95121	95922	96723	97525	98326	99127	802	8 | 642.4 | 641.6
5420	733 99929	*00730	*01531	*02332	*03134	*03935	*04736	*05537	*06338	*07140	801	9 | 722.7 | 721.8
21	734 07941	08742	09543	10344	11145	11946	12747	13548	14349	15150	801	801 | 800
22	15951	16752	17553	18354	19155	19956	20757	21558	22359	23160	800	1 | 80.1 | 80.0
23	23960	24761	25562	26363	27164	27964	28765	29566	30367	31167	801	2 | 160.2 | 160.0
24	31968	32769	33569	34370	35171	35971	36772	37573	38373	39174	800	3 | 240.3 | 240.0
25	39974	40775	41575	42376	43176	43977	44777	45578	46378	47179	800	4 | 320.4 | 320.0
26	47979	48779	49580	50380	51180	51981	52781	53581	54382	55182	800	5 | 400.5 | 400.0
27	55982	56782	57583	58383	59183	59983	60783	61584	62384	63184	800	6 | 480.6 | 480.0
28	63984	64784	65584	66384	67184	67984	68784	69584	70384	71184	800	7 | 560.7 | 560.0
29	71984	72784	73584	74384	75184	75984	76784	77583	78383	79183	800	8 | 640.8 | 640.0
5430	734 79983	80783	81583	82382	83182	83982	84782	85581	86381	87181	799	9 | 720.9 | 720.0
31	87980	88780	89580	90379	91179	91978	92778	93578	94377	95177	799	799 | 798
32	95976	96776	97575	98375	99174	99973	*00773	*01572	*02372	*03171	800	1 | 79.9 | 79.8
33	735 03971	04770	05569	06369	07168	07967	08766	09566	10365	11164	799	2 | 159.8 | 159.6
34	11963	12763	13562	14361	15160	15959	16758	17558	18357	19156	799	3 | 239.7 | 239.4
35	19955	20754	21553	22352	23151	23950	24749	25548	26347	27146	799	4 | 319.6 | 319.2
36	27945	28744	29543	30342	31140	31939	32738	33537	34336	35135	798	5 | 399.5 | 399.0
37	35933	36732	37531	38330	39128	39927	40726	41524	42323	43122	798	6 | 479.4 | 478.8
38	43920	44719	45518	46316	47115	47913	48712	49510	50309	51107	799	7 | 559.3 | 558.6
39	51906	52704	53503	54301	55100	55898	56697	57495	58293	59092	798	8 | 639.2 | 638.4
5440	735 59890	60688	61487	62285	63083	63881	64680	65478	66276	67074	799	9 | 719.1 | 718.2
41	67873	68671	69469	70267	71065	71863	72661	73460	74258	75056	798	797 | 796
42	75854	76652	77450	78248	79046	79844	80642	81440	82238	83036	797	1 | 79.7 | 79.6
43	83833	84631	85429	86227	87025	87823	88621	89418	90216	91014	798	2 | 159.4 | 159.2
44	91812	92609	93407	94205	95003	95800	96598	97396	98193	98991	797	3 | 239.1 | 238.8
45	99788	*00586	*01384	*02181	*02979	*03776	*04574	*05371	*06169	*06966	798	4 | 318.8 | 318.4
46	736 07764	08561	09359	10156	10953	11751	12548	13346	14143	14940	798	5 | 398.5 | 398.0
47	15738	16535	17332	18129	18927	19724	20521	21318	22116	22913	797	6 | 478.2 | 477.6
48	23710	24507	25304	26101	26898	27696	28493	29290	30087	30884	797	7 | 557.9 | 557.2
49	31681	32478	33275	34072	34869	35666	36463	37260	38056	38853	797	8 | 637.6 | 636.8
5450	736 39650	40447	41244	42041	42838	43634	44431	45228	46025	46821	797	9 | 717.3 | 716.4

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

54000″	= 15° 0′ 0″	5400″	= 1° 30′ 0″		S		T		log sin		log tang	
54100	= 15 1 40	5410	= 1 30 10		4.685 52526		4.685 67410		8.417 91902		8.418 06786	
54200	= 15 3 20	5420	= 1 30 20		4.685 52507		4.685 67447		8.418 72234		8.418 87174	
54300	= 15 5 0	5430	= 1 30 30		4.685 52489		4.685 67484		8.419 52417		8.419 67413	
54400	= 15 6 40	5440	= 1 30 40		4.685 52470		4.685 67521		8.420 32453		8.420 47504	
54500	= 15 8 20	5450	= 1 30 50		4.685 52452		4.685 67558		8.421 12342		8.421 27448	
					4.685 52433		4.685 67595		8.421 92083		8.422 07245	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.
5450	736 39650	40447	41244	42041	42838	43634	44431	45228	46025	46821	797
51	47618	48415	49212	50008	50805	51602	52398	53195	53992	54788	797
52	55585	56381	57178	57974	58771	59567	60364	61160	61957	62753	797
53	63550	64346	65143	65939	66735	67532	68328	69124	69921	70717	796
54	71513	72310	73106	73902	74698	75495	76291	77087	77883	78679	796
55	79475	80272	81068	81864	82660	83456	84252	85048	85844	86640	796
56	87436	88232	89028	89824	90620	91416	92212	93008	93804	94600	795
57	95395	96191	96987	97783	98579	99374	*00170	*00966	*01762	*02557	796
58	737 03353	04149	04945	05740	06536	07331	08127	08923	09718	10514	795
59	11309	12105	12901	13696	14492	15287	16083	16878	17673	18469	795
5460	737 19264	20060	20855	21650	22446	23241	24036	24832	25627	26422	796
61	27218	28013	28808	29603	30399	31194	31989	32784	33579	34374	796
62	35170	35965	36760	37555	38350	39145	39940	40735	41530	42325	795
63	43120	43915	44710	45505	46300	47095	47890	48685	49479	50274	795
64	51069	51864	52659	53453	54248	55043	55838	56633	57427	58222	795
65	59017	59811	60606	61401	62195	62990	63784	64579	65374	66168	795
66	66963	67757	68552	69346	70141	70935	71730	72524	73319	74113	794
67	74907	75702	76496	77291	78085	78879	79673	80468	81262	82056	795
68	82851	83645	84439	85233	86027	86822	87616	88410	89204	89998	794
69	90792	91586	92381	93175	93969	94763	95557	96351	97145	97939	794
5470	737 98733	99527	*00321	*01114	*01908	*02702	*03496	*04290	*05084	*05878	793
71	738 06671	07465	08259	09053	09847	10640	11434	12228	13022	13815	794
72	14609	15403	16196	16990	17783	18577	19371	20164	20958	21751	794
73	22545	23338	24132	24925	25719	26512	27306	28099	28893	29686	793
74	30479	31273	32066	32859	33653	34446	35239	36033	36826	37619	793
75	38412	39206	39999	40792	41585	42378	43171	43965	44758	45551	793
76	46344	47137	47930	48723	49516	50309	51102	51895	52688	53481	793
77	54274	55067	55860	56653	57446	58239	59031	59824	60617	61410	793
78	62203	62996	63788	64581	65374	66167	66959	67752	68545	69337	793
79	70130	70923	71715	72508	73301	74093	74886	75678	76471	77263	793
5480	738 78056	78848	79641	80433	81226	82018	82811	83603	84395	85188	792
81	85980	86773	87565	88357	89150	89942	90734	91526	92319	93111	792
82	93903	94695	95488	96280	97072	97864	98656	99448	*00240	*01033	792
83	739 01825	02617	03409	04201	04993	05785	06577	07369	08161	08953	792
84	09745	10537	11328	12120	12912	13704	14496	15288	16080	16871	792
85	17663	18455	19247	20038	20830	21622	22414	23205	23997	24789	791
86	25580	26372	27164	27955	28747	29538	30330	31121	31913	32705	791
87	33496	34288	35079	35870	36662	37453	38245	39036	39828	40619	791
88	41410	42202	42993	43784	44576	45367	46158	46949	47741	48532	791
89	49323	50114	50905	51697	52488	53279	54070	54861	55652	56443	791
5490	739 57234	58026	58817	59608	60399	61190	61981	62772	63563	64353	791
91	65144	65935	66726	67517	68308	69099	69890	70680	71471	72262	791
92	73053	73844	74634	75425	76216	77007	77797	78588	79379	80169	791
93	80960	81751	82541	83332	84122	84913	85703	86494	87285	88075	791
94	88866	89656	90446	91237	92027	92818	93608	94399	95189	95979	791
95	96770	97560	98350	99141	99931	*00721	*01511	*02302	*03092	*03882	790
96	740 04672	05463	06253	07043	07833	08623	09413	10203	10994	11784	790
97	12574	13364	14154	14944	15734	16524	17314	18104	18894	19684	790
98	20474	21263	22053	22843	23633	24423	25213	26003	26792	27582	790
99	28372	29162	29951	30741	31531	32321	33110	33900	34690	35479	790
5500	740 36269	37059	37848	38638	39427	40217	41006	41796	42586	43375	789

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.

P. P.

	797	796
1	79.7	79.6
2	159.4	159.2
3	239.1	238.8
4	318.8	318.4
5	398.5	398.0
6	478.2	477.6
7	557.9	557.2
8	637.6	636.8
9	717.3	716.4

	795	794
1	79.5	79.4
2	159.0	158.8
3	238.5	238.2
4	318.0	317.6
5	397.5	397.0
6	477.0	476.4
7	556.5	555.8
8	636.0	635.2
9	715.5	714.6

	793
1	79.3
2	158.6
3	237.9
4	317.2
5	396.5
6	475.8
7	555.1
8	634.4
9	713.7

	792	791
1	79.2	79.1
2	158.4	158.2
3	237.6	237.3
4	316.8	316.4
5	396.0	395.5
6	475.2	474.6
7	554.4	553.7
8	633.6	632.8
9	712.8	711.9

	790	789
1	79.0	78.9
2	158.0	157.8
3	237.0	236.7
4	316.0	315.6
5	395.0	394.5
6	474.0	473.4
7	553.0	552.3
8	632.0	631.2
9	711.0	710.1

		S	T	log sin	log tang
54500″ = 15° 8′ 20″	5450″ = 1° 30′ 50″	4.685 52433	4.685 67595	8.421 92083	8.422 07245
54600 = 15 10 0	5460 = 1 31 0	4.685 52415	4.685 67632	8.422 71679	8.422 86896
54700 = 15 11 40	5470 = 1 31 10	4.685 52396	4.685 67669	8.423 51129	8.423 66402
54800 = 15 13 20	5480 = 1 31 20	4.685 52377	4.685 67707	8.424 30433	8.424 45762
54900 = 15 15 0	5490 = 1 31 30	4.685 52359	4.685 67744	8.425 09593	8.425 24978
55000 = 15 16 40	5500 = 1 31 40	4.685 52340	4.685 67781	8.425 88609	8.426 04050

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.
5500	740 36269	37059	37848	38638	39427	40217	41006	41796	42586	43375	789
01	44164	44954	45743	46533	47322	48112	48901	49691	50480	51269	790
02	52059	52848	53637	54427	55216	56005	56794	57584	58373	59162	789
03	59951	60740	61530	62319	63108	63897	64686	65475	66264	67053	790
04	67843	68632	69421	70210	70999	71788	72577	73366	74154	74943	789
05	75732	76521	77310	78099	78888	79677	80466	81254	82043	82832	789
06	83621	84409	85198	85987	86776	87564	88353	89142	89930	90719	789
07	91508	92296	93085	93873	94662	95451	96239	97028	97816	98605	788
08	99393	*00182	*00970	*01759	*02547	*03335	*04124	*04912	*05701	*06489	788
09	741 07277	08066	08854	09642	10430	11219	12007	12795	13583	14372	788
5510	741 15160	15948	16736	17524	18313	19101	19889	20677	21465	22253	788
11	23041	23829	24617	25405	26193	26981	27769	28557	29345	30133	788
12	30921	31709	32497	33285	34072	34860	35648	36436	37224	38011	788
13	38799	39587	40375	41162	41950	42738	43526	44313	45101	45889	787
14	46676	47464	48251	49039	49827	50614	51402	52189	52977	53764	788
15	54552	55339	56127	56914	57701	58489	59276	60064	60851	61638	788
16	62426	63213	64000	64788	65575	66362	67150	67937	68724	69511	787
17	70298	71086	71873	72660	73447	74234	75021	75808	76595	77383	787
18	78170	78957	79744	80531	81318	82105	82892	83679	84466	85252	787
19	86039	86826	87613	88400	89187	89974	90761	91547	92334	93121	787
5520	741 93908	94695	95481	96268	97055	97841	98628	99415	*00201	*00988	787
21	742 01775	02561	03348	04135	04921	05708	06494	07281	08067	08854	786
22	09640	10427	11213	12000	12786	13572	14359	15145	15932	16718	786
23	17504	18291	19077	19863	20650	21436	22222	23008	23795	24581	786
24	25367	26153	26939	27726	28512	29298	30084	30870	31656	32442	786
25	33228	34014	34800	35586	36372	37158	37944	38730	39516	40302	786
26	41088	41874	42660	43446	44232	45017	45803	46589	47375	48161	785
27	48946	49732	50518	51304	52089	52875	53661	54446	55232	56018	785
28	56803	57589	58375	59160	59946	60731	61517	62302	63088	63874	785
29	64659	65444	66230	67015	67801	68586	69372	70157	70942	71728	785
5530	742 72513	73298	74084	74869	75654	76440	77225	78010	78795	79581	785
31	80366	81151	81936	82721	83507	84292	85077	85862	86647	87432	785
32	88217	89002	89787	90572	91357	92142	92927	93712	94497	95282	785
33	96067	96852	97637	98422	99207	99991	*00776	*01561	*02346	*03131	784
34	743 03915	04700	05485	06270	07054	07839	08624	09409	10193	10978	785
35	11763	12547	13332	14116	14901	15686	16470	17255	18039	18824	784
36	19608	20393	21177	21962	22746	23530	24315	25099	25884	26668	784
37	27452	28237	29021	29805	30590	31374	32158	32942	33727	34511	784
38	35295	36079	36864	37648	38432	39216	40000	40784	41568	42352	785
39	43137	43921	44705	45489	46273	47057	47841	48625	49409	50193	783
5540	743 50976	51760	52544	53328	54112	54896	55680	56464	57247	58031	784
41	58815	59599	60383	61166	61950	62734	63517	64301	65085	65868	784
42	66652	67436	68219	69003	69787	70570	71354	72137	72921	73704	784
43	74488	75271	76055	76838	77622	78405	79189	79972	80755	81539	783
44	82322	83106	83889	84672	85455	86239	87022	87805	88589	89372	783
45	90155	90938	91721	92505	93288	94071	94854	95637	96420	97203	784
46	97987	98770	99553	*00336	*01119	*01902	*02685	*03468	*04251	*05034	783
47	744 05817	06600	07382	08165	08948	09731	10514	11297	12080	12862	783
48	13645	14428	15211	15994	16776	17559	18342	19124	19907	20690	782
49	21472	22255	23038	23820	24603	25386	26168	26951	27733	28516	782
5550	744 29298	30081	30863	31646	32428	33211	33993	34776	35558	36340	783

P. P.	790	789
1	79.0	78.9
2	158.0	157.8
3	237.0	236.7
4	316.0	315.6
5	395.0	394.5
6	474.0	473.4
7	553.0	552.3
8	632.0	631.2
9	711.0	710.1

P. P.	788	787
1	78.8	78.7
2	157.6	157.4
3	236.4	236.1
4	315.2	314.8
5	394.0	393.5
6	472.8	472.2
7	551.6	550.9
8	630.4	629.6
9	709.2	708.3

P. P.	786
1	78.6
2	157.2
3	235.8
4	314.4
5	393.0
6	471.6
7	550.2
8	628.8
9	707.4

P. P.	785	784
1	78.5	78.4
2	157.0	156.8
3	235.5	235.2
4	314.0	313.6
5	392.5	392.0
6	471.0	470.4
7	549.5	548.8
8	628.0	627.2
9	706.5	705.6

P. P.	783	782
1	78.3	78.2
2	156.6	156.4
3	234.9	234.6
4	313.2	312.8
5	391.5	391.0
6	469.8	469.2
7	548.1	547.4
8	626.4	625.6
9	704.7	703.8

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.

		S	T	log sin	log tang
55000″ = 15° 16′ 40″	5500″ = 1° 31′ 40″	4.685 52340	4.685 67781	8.425 88609	8.426 04050
55100 = 15 18 20	5510 = 1 31 50	4.685 52321	4.685 67819	8.426 67481	8.426 82979
55200 = 15 20 0	5520 = 1 32 0	4.685 52303	4.685 67856	8.427 46210	8.427 61764
55300 = 15 21 40	5530 = 1 32 10	4.685 52284	4.685 67894	8.428 24797	8.428 40407
55400 = 15 23 20	5540 = 1 32 20	4.685 52265	4.685 67932	8.429 03241	8.429 18908
55500 = 15 25 0	5550 = 1 32 30	4.685 52246	4.685 67969	8.429 81544	8.429 97268

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.
5550	744 29298	30081	30863	31646	32428	33211	33993	34776	35558	36340	783
51	37123	37905	38687	39470	40252	41034	41817	42599	43381	44164	782
52	44946	45728	46510	47292	48075	48857	49639	50421	51203	51985	782
53	52767	53549	54331	55114	55896	56678	57460	58242	59024	59806	782
54	60588	61369	62151	62933	63715	64497	65279	66061	66843	67625	781
55	68406	69188	69970	70752	71533	72315	73097	73879	74660	75442	782
56	76224	77005	77787	78569	79350	80132	80913	81695	82477	83258	782
57	84040	84821	85603	86384	87166	87947	88729	89510	90291	91073	781
58	91854	92636	93417	94198	94980	95761	96542	97324	98105	98886	781
59	99667	*00449	*01230	*02011	*02792	*03573	*04355	*05136	*05917	*06698	781
5560	745 07479	08260	09041	09822	10603	11385	12166	12947	13728	14509	781
61	15290	16070	16851	17632	18413	19194	19975	20756	21537	22318	780
62	23098	23879	24660	25441	26222	27002	27783	28564	29345	30125	781
63	30906	31687	32467	33248	34029	34809	35590	36370	37151	37932	780
64	38712	39493	40273	41054	41834	42615	43395	44176	44956	45736	781
65	46517	47297	48078	48858	49638	50419	51199	51979	52760	53540	780
66	54320	55100	55881	56661	57441	58221	59002	59782	60562	61342	780
67	62122	62902	63682	64462	65243	66023	66803	67583	68363	69143	780
68	69923	70703	71483	72263	73042	73822	74602	75382	76162	76942	780
69	77722	78502	79281	80061	80841	81621	82401	83180	83960	84740	780
5570	745 85520	86299	87079	87859	88638	89418	90197	90977	91757	92536	780
71	93316	94095	94875	95654	96434	97213	97993	98772	99552	*00331	780
72	746 01111	01890	02670	03449	04228	05008	05787	06566	07346	08125	779
73	08904	09684	10463	11242	12021	12801	13580	14359	15138	15917	779
74	16696	17476	18255	19034	19813	20592	21371	22150	22929	23708	779
75	24487	25266	26045	26824	27603	28382	29161	29940	30719	31498	779
76	32277	33055	33834	34613	35392	36171	36949	37728	38507	39286	778
77	40064	40843	41622	42401	43179	43958	44737	45515	46294	47072	779
78	47851	48630	49408	50187	50965	51744	52522	53301	54079	54858	778
79	55636	56415	57193	57971	58750	59528	60307	61085	61863	62642	778
5580	746 63420	64198	64976	65755	66533	67311	68089	68868	69646	70424	778
81	71202	71980	72759	73537	74315	75093	75871	76649	77427	78205	778
82	78983	79761	80539	81317	82095	82873	83651	84429	85207	85985	778
83	86763	87541	88319	89096	89874	90652	91430	92208	92985	93763	778
84	94541	95319	96096	96874	97652	98430	99207	99985	*00762	*01540	778
85	747 02318	03095	03873	04651	05428	06206	06983	07761	08538	09316	777
86	10093	10871	11648	12425	13203	13980	14758	15535	16312	17090	777
87	17867	18644	19422	20199	20976	21754	22531	23308	24085	24863	777
88	25640	26417	27194	27971	28748	29526	30303	31080	31857	32634	777
89	33411	34188	34965	35742	36519	37296	38073	38850	39627	40404	777
5590	747 41181	41958	42735	43511	44288	45065	45842	46619	47396	48172	777
91	48949	49726	50503	51279	52056	52833	53610	54386	55163	55940	776
92	56716	57493	58270	59046	59823	60599	61376	62152	62929	63705	777
93	64482	65258	66035	66811	67588	68364	69141	69917	70693	71470	776
94	72246	73023	73799	74575	75352	76128	76904	77680	78457	79233	776
95	80009	80785	81561	82338	83114	83890	84666	85442	86218	86994	777
96	87771	88547	89323	90099	90875	91651	92427	93203	93979	94755	776
97	95531	96307	97083	97858	98634	99410	*00186	*00962	*01738	*02514	775
98	748 03289	04065	04841	05617	06393	07168	07944	08720	09495	10271	776
99	11047	11822	12598	13374	14149	14925	15700	16476	17252	18027	776
5600	748 18803	19578	20354	21129	21905	22680	23456	24231	25006	25782	775

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.

P. P.

	783	782
1	78.3	78.2
2	156.6	156.4
3	234.9	234.6
4	313.2	312.8
5	391.5	391.0
6	469.8	469.2
7	548.1	547.4
8	626.4	625.6
9	704.7	703.8

	781	780
1	78.1	78.0
2	156.2	156.0
3	234.3	234.0
4	312.4	312.0
5	390.5	390.0
6	468.6	468.0
7	546.7	546.0
8	624.8	624.0
9	702.9	702.0

	779
1	77.9
2	155.8
3	233.7
4	311.6
5	389.5
6	467.4
7	545.3
8	623.2
9	701.1

	778	777
1	77.8	77.7
2	155.6	155.4
3	233.4	233.1
4	311.2	310.8
5	389.0	388.5
6	466.8	466.2
7	544.6	543.9
8	622.4	621.6
9	700.2	699.3

	776	775
1	77.6	77.5
2	155.2	155.0
3	232.8	232.5
4	310.4	310.0
5	388.0	387.5
6	465.6	465.0
7	543.2	542.5
8	620.8	620.0
9	698.4	697.5

		S	T	log sin	log tang
55500″ = 15° 25′ 0″	5550″ = 1° 32′ 30″	4.685 52246	4.685 67969	8.429 81544	8.429 97268
55600 = 15 26 40	5560 = 1 32 40	4.685 52227	4.685 68007	8.430 59706	8.430 75486
55700 = 15 28 20	5570 = 1 32 50	4.685 52208	4.685 68045	8.431 37728	8.431 53565
55800 = 15 30 0	5580 = 1 33 0	4.685 52189	4.685 68083	8.432 15609	8.432 31503
55900 = 15 31 40	5590 = 1 33 10	4.685 52170	4.685 68121	8.432 93351	8.433 09302
56000 = 15 33 20	5600 = 1 33 20	4.685 52151	4.685 68159	8.433 70954	8.433 86962

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.
5600	748 18803	19578	20354	21129	21905	22680	23456	24231	25006	25782	775
01	26557	27333	28108	28883	29659	30434	31209	31985	32760	33535	775
02	34310	35086	35861	36636	37411	38187	38962	39737	40512	41287	775
03	42062	42837	43612	44388	45163	45938	46713	47488	48263	49038	775
04	49813	50588	51363	52138	52912	53687	54462	55237	56012	56787	775
05	57562	58337	59111	59886	60661	61436	62210	62985	63760	64535	774
06	65309	66084	66859	67633	68408	69183	69957	70732	71506	72281	775
07	73056	73830	74605	75379	76154	76928	77703	78477	79252	80026	774
08	80800	81575	82349	83124	83898	84672	85447	86221	86995	87770	774
09	88544	89318	90093	90867	91641	92415	93189	93964	94738	95512	774
5610	748 96286	97060	97834	98608	99383	*00157	*00931	*01705	*02479	*03253	774
11	749 04027	04801	05575	06349	07123	07897	08671	09445	10218	10992	774
12	11766	12540	13314	14088	14862	15635	16409	17183	17957	18730	774
13	19504	20278	21052	21825	22599	23373	24146	24920	25694	26467	774
14	27241	28014	28788	29562	30335	31109	31882	32656	33429	34203	773
15	34976	35750	36523	37296	38070	38843	39617	40390	41163	41937	773
16	42710	43483	44257	45030	45803	46576	47350	48123	48896	49669	773
17	50442	51216	51989	52762	53535	54308	55081	55854	56627	57400	773
18	58173	58947	59720	60493	61266	62039	62811	63584	64357	65130	773
19	65903	66676	67449	68222	68995	69768	70540	71313	72086	72859	773
5620	749 73632	74404	75177	75950	76723	77495	78268	79041	79813	80586	773
21	81359	82131	82904	83676	84449	85222	85994	86767	87539	88312	772
22	89084	89857	90629	91402	92174	92946	93719	94491	95264	96036	772
23	96808	97581	98353	99125	99898	*00670	*01442	*02214	*02987	*03759	772
24	750 04531	05303	06076	06848	07620	08392	09164	09936	10708	11481	772
25	12253	13025	13797	14569	15341	16113	16885	17657	18429	19201	772
26	19973	20745	21517	22289	23060	23832	24604	25376	26148	26920	772
27	27692	28463	29235	30007	30779	31550	32322	33094	33866	34637	772
28	35409	36181	36952	37724	38495	39267	40039	40810	41582	42353	772
29	43125	43896	44668	45439	46211	46982	47754	48525	49297	50068	771
5630	750 50839	51611	52382	53154	53925	54696	55468	56239	57010	57781	772
31	58553	59324	60095	60866	61638	62409	63180	63951	64722	65493	772
32	66265	67036	67807	68578	69349	70120	70891	71662	72433	73204	771
33	73975	74746	75517	76288	77059	77830	78601	79372	80143	80913	771
34	81684	82455	83226	83997	84768	85538	86309	87080	87851	88621	771
35	89392	90163	90933	91704	92475	93245	94016	94787	95557	96328	770
36	97098	97869	98640	99410	*00181	*00951	*01722	*02492	*03263	*04033	770
37	751 04803	05574	06344	07115	07885	08655	09426	10196	10967	11737	770
38	12507	13277	14048	14818	15588	16358	17129	17899	18669	19439	770
39	20209	20980	21750	22520	23290	24060	24830	25600	26370	27140	770
5640	751 27910	28680	29450	30220	30990	31760	32530	33300	34070	34840	770
41	35610	36380	37150	37920	38689	39459	40229	40999	41769	42538	770
42	43308	44078	44848	45617	46387	47157	47926	48696	49466	50235	770
43	51005	51775	52544	53314	54083	54853	55622	56392	57162	57931	770
44	58701	59470	60239	61009	61778	62548	63317	64087	64856	65625	770
45	66395	67164	67933	68703	69472	70241	71010	71780	72549	73318	769
46	74087	74857	75626	76395	77164	77933	78702	79471	80241	81010	769
47	81779	82548	83317	84086	84855	85624	86393	87162	87931	88700	769
48	89469	90238	91007	91776	92544	93313	94082	94851	95620	96389	768
49	97157	97926	98695	99464	*00233	*01001	*01770	*02539	*03307	*04076	769
5650	752 04845	05613	06382	07151	07919	08688	09457	10225	10994	11762	769

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.

P. P.

	776	775
1	77.6	77.5
2	155.2	155.0
3	232.8	232.5
4	310.4	310.0
5	388.0	387.5
6	465.6	465.0
7	543.2	542.5
8	620.8	620.0
9	698.4	697.5

	774	773
1	77.4	77.3
2	154.8	154.6
3	232.2	231.9
4	309.6	309.2
5	387.0	386.5
6	464.4	463.8
7	541.8	541.1
8	619.2	618.4
9	696.6	695.7

	772
1	77.2
2	154.4
3	231.6
4	308.8
5	386.0
6	463.2
7	540.4
8	617.6
9	694.8

	771	770
1	77.1	77.0
2	154.2	154.0
3	231.3	231.0
4	308.4	308.0
5	385.5	385.0
6	462.6	462.0
7	539.7	539.0
8	616.8	616.0
9	693.9	693.0

	769	768
1	76.9	76.8
2	153.8	153.6
3	230.7	230.4
4	307.6	307.2
5	384.5	384.0
6	461.4	460.8
7	538.3	537.6
8	615.2	614.4
9	692.1	691.2

		S	T	log sin	log tang
56000″ = 15° 33′ 20″	5600″ = 1° 33′ 20″	4.685 52151	4.685 68159	8.433 70954	8.433 86962
56100 = 15 35 0	5610 = 1 33 30	4.685 52132	4.685 68197	8.434 48418	8.434 64483
56200 = 15 36 40	5620 = 1 33 40	4.685 52113	4.685 68235	8.435 25745	8.435 41867
56300 = 15 38 20	5630 = 1 33 50	4.685 52094	4.685 68274	8.436 02933	8.436 19113
56400 = 15 40 0	5640 = 1 34 0	4.685 52075	4.685 68312	8.436 79985	8.436 96223
56500 = 15 41 40	5650 = 1 34 10	4.685 52056	4.685 68351	8.437 56900	8.437 73195

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
5650	752 04845	05613	06382	07151	07919	08688	09457	10225	10994	11762	769	
51	12531	13299	14068	14836	15605	16373	17142	17910	18679	19447	768	
52	20215	20984	21752	22520	23289	24057	24825	25594	26362	27130	769	
53	27899	28667	29435	30203	30971	31740	32508	33276	34044	34812	768	
54	35580	36349	37117	37885	38653	39421	40189	40957	41725	42493	768	
55	43261	44029	44797	45565	46333	47101	47869	48636	49404	50172	768	
56	50940	51708	52476	53244	54011	54779	55547	56315	57082	57850	768	
57	58618	59386	60153	60921	61689	62456	63224	63992	64759	65527	767	
58	66294	67062	67829	68597	69365	70132	70900	71667	72434	73202	767	
59	73969	74737	75504	76272	77039	77806	78574	79341	80108	80876	767	
5660	752 81643	82410	83178	83945	84712	85479	86247	87014	87781	88548	767	
61	89315	90083	90850	91617	92384	93151	93918	94685	95452	96219	768	
62	96987	97754	98521	99288	*00055	*00822	*01588	*02355	*03122	*03889	767	
63	753 04656	05423	06190	06957	07724	08490	09257	10024	10791	11558	766	
64	12324	13091	13858	14625	15391	16158	16925	17691	18458	19225	766	
65	19991	20758	21525	22291	23058	23824	24591	25357	26124	26891	766	
66	27657	28424	29190	29956	30723	31489	32256	33022	33789	34555	766	
67	35321	36088	36854	37620	38387	39153	39919	40685	41452	42218	766	
68	42984	43750	44517	45283	46049	46815	47581	48347	49113	49880	766	
69	50646	51412	52178	52944	53710	54476	55242	56008	56774	57540	766	
5670	753 58306	59072	59838	60604	61370	62135	62901	63667	64433	65199	766	
71	65965	66731	67496	68262	69028	69794	70559	71325	72091	72857	765	
72	73622	74388	75154	75919	76685	77450	78216	78982	79747	80513	765	
73	81278	82044	82809	83575	84340	85106	85871	86637	87402	88168	765	
74	88933	89699	90464	91229	91995	92760	93525	94291	95056	95821	766	
75	96587	97352	98117	98882	99648	*00413	*01178	*01943	*02708	*03474	765	
76	754 04239	05004	05769	06534	07299	08064	08829	09594	10359	11124	765	
77	11889	12654	13419	14184	14949	15714	16479	17244	18009	18774	765	
78	19539	20304	21069	21833	22598	23363	24128	24893	25657	26422	765	
79	27187	27952	28716	29481	30246	31010	31775	32540	33304	34069	765	
5680	754 34834	35598	36363	37127	37892	38656	39421	40185	40950	41714	765	
81	42479	43243	44008	44772	45537	46301	47065	47830	48594	49359	764	
82	50123	50887	51652	52416	53180	53944	54709	55473	56237	57001	765	
83	57766	58530	59294	60058	60822	61586	62351	63115	63879	64643	764	
84	65407	66171	66935	67699	68463	69227	69991	70755	71519	72283	764	
85	73047	73811	74575	75339	76103	76866	77630	78394	79158	79922	764	
86	80686	81449	82213	82977	83741	84504	85268	86032	86795	87559	764	
87	88323	89086	89850	90614	91377	92141	92905	93668	94432	95195	764	
88	95959	96722	97486	98249	99013	99776	*00540	*01303	*02067	*02830	763	
89	755 03593	04357	05120	05883	06647	07410	08173	08937	09700	10463	764	
5690	755 11227	11990	12753	13516	14280	15043	15806	16569	17332	18095	764	
91	18859	19622	20385	21148	21911	22674	23437	24200	24963	25726	763	
92	26489	27252	28015	28778	29541	30304	31067	31830	32593	33356	762	
93	34118	34881	35644	36407	37170	37932	38695	39458	40221	40984	762	
94	41746	42509	43272	44034	44797	45560	46322	47085	47848	48610	763	
95	49373	50135	50898	51661	52423	53186	53948	54711	55473	56236	762	
96	56998	57761	58523	59285	60048	60810	61573	62335	63097	63860	762	
97	64622	65384	66147	66909	67671	68433	69196	69958	70720	71482	762	
98	72244	73007	73769	74531	75293	76055	76817	77579	78342	79104	762	
99	79866	80628	81390	82152	82914	83676	84438	85200	85962	86724	762	
5700	755 87486	88247	89009	89771	90533	91295	92057	92819	93581	94342	762	

769	768
1	76.9	76.8
2	153.8	153.6
3	230.7	230.4
4	307.6	307.2
5	384.5	384.0
6	461.4	460.8
7	538.3	537.6
8	615.2	614.4
9	692.1	691.2

767	766
1	76.7	76.6
2	153.4	153.2
3	230.1	229.8
4	306.8	306.4
5	383.5	383.0
6	460.2	459.6
7	536.9	536.2
8	613.6	612.8
9	690.3	689.4

765
1	76.5
2	153.0
3	229.5
4	306.0
5	382.5
6	459.0
7	535.5
8	612.0
9	688.5

764	763
1	76.4	76.3
2	152.8	152.6
3	229.2	228.9
4	305.6	305.2
5	382.0	381.5
6	458.4	457.8
7	534.8	534.1
8	611.2	610.4
9	687.6	686.7

762	761
1	76.2	76.1
2	152.4	152.2
3	228.6	228.3
4	304.8	304.4
5	381.0	380.5
6	457.2	456.6
7	533.4	532.7
8	609.6	608.8
9	685.8	684.9

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
56500″ = 15° 41′ 40″	5650″ = 1° 34′ 10″	4.685 52056	4.685 68351	8.437 56900	8.437 73195
56600 = 15 43 20	5660 = 1 34 20	4.685 52036	4.685 68389	8.438 33679	8.438 50032
56700 = 15 45 0	5670 = 1 34 30	4.685 52017	4.685 68428	8.439 10323	8.439 26734
56800 = 15 46 40	5680 = 1 34 40	4.685 51998	4.685 68466	8.439 86831	8.440 03300
56900 = 15 48 20	5690 = 1 34 50	4.685 51978	4.685 68505	8.440 63205	8.440 79732
57000 = 15 50 0	5700 = 1 35 0	4.685 51959	4.685 68544	8.441 39445	8.441 56029

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.
5700	755 87486	88247	89009	89771	90533	91295	92057	92819	93581	94342	762
01	95104	95866	96628	97389	98151	98913	99675	*00436	*01198	*01960	761
02	756 02721	03483	04245	05006	05768	06529	07291	08053	08814	09576	761
03	10337	11099	11860	12622	13383	14145	14906	15667	16429	17190	762
04	17952	18713	19474	20236	20997	21758	22520	23281	24042	24804	761
05	25565	26326	27087	27849	28610	29371	30132	30893	31654	32416	761
06	33177	33938	34699	35460	36221	36982	37743	38504	39265	40026	761
07	40787	41548	42309	43070	43831	44592	45353	46114	46875	47636	760
08	48396	49157	49918	50679	51440	52201	52961	53722	54483	55244	760
09	56004	56765	57526	58286	59047	59808	60568	61329	62090	62850	761
5710	756 63611	64371	65132	65893	66653	67414	68174	68935	69695	70456	760
11	71216	71976	72737	73497	74258	75018	75778	76539	77299	78060	760
12	78820	79580	80340	81101	81861	82621	83382	84142	84902	85662	760
13	86422	87183	87943	88703	89463	90223	90983	91743	92503	93264	760
14	94024	94784	95544	96304	97064	97824	98584	99344	*00104	*00864	759
15	757 01623	02383	03143	03903	04663	05423	06183	06943	07702	08462	760
16	09222	09982	10742	11501	12261	13021	13780	14540	15300	16060	759
17	16819	17579	18339	19098	19858	20617	21377	22136	22896	23656	759
18	24415	25175	25934	26694	27453	28213	28972	29731	30491	31250	760
19	32010	32769	33528	34288	35047	35806	36566	37325	38084	38844	759
5720	757 39603	40362	41121	41881	42640	43399	44158	44917	45677	46436	759
21	47195	47954	48713	49472	50231	50990	51749	52508	53267	54026	759
22	54785	55544	56303	57062	57821	58580	59339	60098	60857	61616	759
23	62375	63133	63892	64651	65410	66169	66928	67686	68445	69204	759
24	69963	70721	71480	72239	72997	73756	74515	75273	76032	76791	758
25	77549	78308	79066	79825	80583	81342	82100	82859	83617	84376	758
26	85134	85893	86651	87410	88168	88927	89685	90443	91202	91960	758
27	92718	93477	94235	94993	95752	96510	97268	98026	98785	99543	758
28	758 00301	01059	01817	02575	03334	04092	04850	05608	06366	07124	758
29	07882	08640	09398	10156	10914	11672	12430	13188	13946	14704	758
5730	758 15462	16220	16978	17736	18494	19252	20010	20767	21525	22283	758
31	23041	23799	24556	25314	26072	26830	27587	28345	29103	29860	758
32	30618	31376	32133	32891	33649	34406	35164	35922	36679	37437	757
33	38194	38952	39709	40467	41224	41982	42739	43497	44254	45011	758
34	45769	46526	47284	48041	48798	49556	50313	51070	51828	52585	757
35	53342	54099	54857	55614	56371	57128	57886	58643	59400	60157	757
36	60914	61671	62429	63186	63943	64700	65457	66214	66971	67728	757
37	68485	69242	69999	70756	71513	72270	73027	73784	74541	75298	756
38	76054	76811	77568	78325	79082	79839	80595	81352	82109	82866	756
39	83622	84379	85136	85893	86649	87406	88163	88919	89676	90433	756
5740	758 91189	91946	92702	93459	94216	94972	95729	96485	97242	97998	757
41	98755	99511	*00268	*01024	*01780	*02537	*03293	*04050	*04806	*05562	757
42	759 06319	07075	07831	08588	09344	10100	10857	11613	12369	13125	757
43	13882	14638	15394	16150	16906	17663	18419	19175	19931	20687	756
44	21443	22199	22955	23711	24467	25223	25979	26735	27491	28247	756
45	29003	29759	30515	31271	32027	32783	33539	34295	35050	35806	756
46	36562	37318	38074	38830	39585	40341	41097	41853	42608	43364	756
47	44120	44875	45631	46387	47142	47898	48654	49409	50165	50920	756
48	51676	52431	53187	53943	54698	55454	56209	56965	57720	58475	756
49	59231	59986	60742	61497	62252	63008	63763	64519	65274	66029	755
5750	759 66784	67540	68295	69050	69806	70561	71316	72071	72826	73582	755

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.

P. P.

	762	761
1	76.2	76.1
2	152.4	152.2
3	228.6	228.3
4	304.8	304.4
5	381.0	380.5
6	457.2	456.6
7	533.4	532.7
8	609.6	608.8
9	685.8	684.9

	760
1	76.0
2	152.0
3	228.0
4	304.0
5	380.0
6	456.0
7	532.0
8	608.0
9	684.0

	759	758
1	75.9	75.8
2	151.8	151.6
3	227.7	227.4
4	303.6	303.2
5	379.5	379.0
6	455.4	454.8
7	531.3	530.6
8	607.2	606.4
9	683.1	682.2

	757
1	75.7
2	151.4
3	227.1
4	302.8
5	378.5
6	454.2
7	529.9
8	605.6
9	681.3

	756	755
1	75.6	75.5
2	151.2	151.0
3	226.8	226.5
4	302.4	302.0
5	378.0	377.5
6	453.6	453.0
7	529.2	528.5
8	604.8	604.0
9	680.4	679.5

		S	T	log sin	log tang
57000″ = 15° 50′ 0″	5700″ = 1° 35′ 0″	4.685 51959	4.685 68544	8.441 39445	8.441 56029
57100 = 15 51 40	5710 = 1 35 10	4.685 51940	4.685 68583	8.442 15550	8.442 32193
57200 = 15 53 20	5720 = 1 35 20	4.685 51920	4.685 68621	8.442 91523	8.443 08224
57300 = 15 55 0	5730 = 1 35 30	4.685 51901	4.685 68660	8.443 67363	8.443 84123
57400 = 15 56 40	5740 = 1 35 40	4.685 51881	4.685 68700	8.444 43070	8.444 59889
57500 = 15 58 20	5750 = 1 35 50	4.685 51862	4.685 68739	8.445 18646	8.445 35523

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
5750	759 66784	67540	68295	69050	69806	70561	71316	72071	72826	73582	755	
51	74337	75092	75847	76602	77357	78112	78868	79623	80378	81133	755	
52	81888	82643	83398	84153	84908	85663	86418	87173	87928	88682	755	
53	89437	90192	90947	91702	92457	93212	93967	94721	95476	96231	755	
54	96986	97741	98495	99250	*00005	*00759	*01514	*02269	*03023	*03778	755	
55	760 04533	05287	06042	06797	07551	08306	09060	09815	10569	11324	755	
56	12079	12833	13588	14342	15096	15851	16605	17360	18114	18869	754	
57	19623	20377	21132	21886	22640	23395	24149	24903	25658	26412	754	
58	27166	27920	28675	29429	30183	30937	31691	32445	33200	33954	754	
59	34708	35462	36216	36970	37724	38478	39232	39986	40740	41494	754	
5760	760 42248	43002	43756	44510	45264	46018	46772	47526	48280	49034	754	
61	49788	50541	51295	52049	52803	53557	54310	55064	55818	56572	753	
62	57325	58079	58833	59587	60340	61094	61847	62601	63355	64108	754	
63	64862	65616	66369	67123	67876	68630	69383	70137	70890	71644	753	
64	72397	73151	73904	74658	75411	76164	76918	77671	78424	79178	753	
65	79931	80684	81438	82191	82944	83698	84451	85204	85957	86711	753	
66	87464	88217	88970	89723	90476	91230	91983	92736	93489	94242	753	
67	94995	95748	96501	97254	98007	98760	99513	*00266	*01019	*01772	753	
68	761 02525	03278	04031	04784	05537	06290	07043	07795	08548	09301	753	
69	10054	10807	11559	12312	13065	13818	14571	15323	16076	16829	752	
5770	761 17581	18334	19087	19839	20592	21345	22097	22850	23602	24355	752	
71	25107	25860	26612	27365	28118	28870	29622	30375	31127	31880	752	
72	32632	33385	34137	34889	35642	36394	37147	37899	38651	39403	753	
73	40156	40908	41660	42413	43165	43917	44669	45421	46174	46926	752	
74	47678	48430	49182	49934	50686	51439	52191	52943	53695	54447	752	
75	55199	55951	56703	57455	58207	58959	59711	60463	61215	61967	751	
76	62718	63470	64222	64974	65726	66478	67230	67981	68733	69485	752	
77	70237	70989	71740	72492	73244	73995	74747	75499	76250	77002	752	
78	77754	78505	79257	80009	80760	81512	82263	83015	83766	84518	751	
79	85269	86021	86772	87524	88275	89027	89778	90530	91281	92032	752	
5780	761 92784	93535	94287	95038	95789	96541	97292	98043	98794	99546	751	
81	762 00297	01048	01799	02551	03302	04053	04804	05555	06306	07058	751	
82	07809	08560	09311	10062	10813	11564	12315	13066	13817	14568	751	
83	15319	16070	16821	17572	18323	19074	19825	20576	21327	22078	750	
84	22828	23579	24330	25081	25832	26583	27333	28084	28835	29586	750	
85	30336	31087	31838	32588	33339	34090	34840	35591	36342	37092	751	
86	37843	38594	39344	40095	40845	41596	42346	43097	43847	44598	750	
87	45348	46099	46849	47600	48350	49100	49851	50601	51352	52102	750	
88	52852	53603	54353	55103	55853	56604	57354	58104	58855	59605	750	
89	60355	61105	61855	62606	63356	64106	64856	65606	66356	67106	750	
5790	762 67856	68606	69357	70107	70857	71607	72357	73107	73857	74607	749	
91	75356	76106	76856	77606	78356	79106	79856	80606	81356	82105	750	
92	82855	83605	84355	85105	85854	86604	87354	88104	88853	89603	750	
93	90353	91103	91852	92602	93351	94101	94851	95600	96350	97100	749	
94	97849	98599	99348	*00098	*00847	*01597	*02346	*03096	*03845	*04595	749	
95	763 05344	06093	06843	07592	08342	09091	09840	10590	11339	12088	750	
96	12838	13587	14336	15086	15835	16584	17333	18082	18832	19581	749	
97	20330	21079	21828	22577	23327	24076	24825	25574	26323	27072	749	
98	27821	28570	29319	30068	30817	31566	32315	33064	33813	34562	749	
99	35311	36060	36809	37558	38306	39055	39804	40553	41302	42051	748	
5800	763 42799	43548	44297	45046	45794	46543	47292	48041	48789	49538	749	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

P. P.	756	755
1	75.6	75.5
2	151.2	151.0
3	226.8	226.5
4	302.4	302.0
5	378.0	377.5
6	453.6	453.0
7	529.2	528.5
8	604.8	604.0
9	680.4	679.5

P. P.	754	753
1	75.4	75.3
2	150.8	150.6
3	226.2	225.9
4	301.6	301.2
5	377.0	376.5
6	452.4	451.8
7	527.8	527.1
8	603.2	602.4
9	678.6	677.7

P. P.	752
1	75.2
2	150.4
3	225.6
4	300.8
5	376.0
6	451.2
7	526.4
8	601.6
9	676.8

P. P.	751	750
1	75.1	75.0
2	150.2	150.0
3	225.3	225.0
4	300.4	300.0
5	375.5	375.0
6	450.6	450.0
7	525.7	525.0
8	600.8	600.0
9	675.9	675.0

P. P.	749	748
1	74.9	74.8
2	149.8	149.6
3	224.7	224.4
4	299.6	299.2
5	374.5	374.0
6	449.4	448.8
7	524.3	523.6
8	599.2	598.4
9	674.1	673.2

		S	T	log sin	log tang
57500″ = 15° 58′ 20″	5750″ = 1° 35′ 50″	4.685 51862	4.685 68739	8.445 18646	8.445 35523
57600 = 16 0 0	5760 = 1 36 0	4.685 51842	4.685 68778	8.445 94090	8.446 11026
57700 = 16 1 40	5770 = 1 36 10	4.685 51822	4.685 68817	8.446 69404	8.446 86398
57800 = 16 3 20	5780 = 1 36 20	4.685 51803	4.685 68856	8.447 44587	8.447 61640
57900 = 16 5 0	5790 = 1 36 30	4.685 51783	4.685 68896	8.448 19639	8.448 36752
58000 = 16 6 40	5800 = 1 36 40	4.685 51763	4.685 68935	8.448 94563	8.449 11735

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.
5800	763 42799	43548	44297	45046	45794	46543	47292	48041	48789	49538	749
01	50287	51035	51784	52532	53281	54030	54778	55527	56275	57024	748
02	57772	58521	59269	60018	60766	61515	62263	63012	63760	64509	748
03	65257	66005	66754	67502	68251	68999	69747	70496	71244	71992	748
04	72740	73489	74237	74985	75733	76482	77230	77978	78726	79474	748
05	80222	80971	81719	82467	83215	83963	84711	85459	86207	86955	748
06	87703	88451	89199	89947	90695	91443	92191	92939	93687	94435	748
07	95183	95930	96678	97426	98174	98922	99670	*00417	*01165	*01913	748
08	764 02661	03409	04156	04904	05652	06399	07147	07895	08642	09390	748
09	10138	10885	11633	12380	13128	13876	14623	15371	16118	16866	747
5810	764 17613	18361	19108	19856	20603	21351	22098	22845	23593	24340	748
11	25088	25835	26582	27330	28077	28824	29572	30319	31066	31813	748
12	32561	33308	34055	34802	35549	36297	37044	37791	38538	39285	747
13	40032	40779	41526	42274	43021	43768	44515	45262	46009	46756	747
14	47503	48250	48997	49744	50491	51237	51984	52731	53478	54225	747
15	54972	55719	56466	57212	57959	58706	59453	60200	60946	61693	747
16	62440	63187	63933	64680	65427	66173	66920	67667	68413	69160	746
17	69906	70653	71400	72146	72893	73639	74386	75132	75879	76625	747
18	77372	78118	78865	79611	80357	81104	81850	82597	83343	84089	747
19	84836	85582	86328	87075	87821	88567	89314	90060	90806	91552	746
5820	764 92298	93045	93791	94537	95283	96029	96775	97522	98268	99014	746
21	99760	*00506	*01252	*01998	*02744	*03490	*04236	*04982	*05728	*06474	746
22	765 07220	07966	08712	09458	10204	10950	11696	12441	13187	13933	746
23	14679	15425	16171	16916	17662	18408	19154	19899	20645	21391	746
24	22137	22882	23628	24374	25119	25865	26611	27356	28102	28847	746
25	29593	30339	31084	31830	32575	33321	34066	34812	35557	36303	745
26	37048	37793	38539	39284	40030	40775	41520	42266	43011	43756	746
27	44502	45247	45992	46738	47483	48228	48973	49719	50464	51209	745
28	51954	52699	53445	54190	54935	55680	56425	57170	57915	58660	746
29	59406	60151	60896	61641	62386	63131	63876	64621	65366	66111	744
5830	765 66855	67600	68345	69090	69835	70580	71325	72070	72815	73559	745
31	74304	75049	75794	76538	77283	78028	78773	79517	80262	81007	745
32	81752	82496	83241	83985	84730	85475	86219	86964	87709	88453	745
33	89198	89942	90687	91431	92176	92920	93665	94409	95154	95898	744
34	96642	97387	98131	98876	99620	*00364	*01109	*01853	*02597	*03342	744
35	766 04086	04830	05575	06319	07063	07807	08552	09296	10040	10784	744
36	11528	12272	13017	13761	14505	15249	15993	16737	17481	18225	744
37	18969	19713	20457	21201	21945	22689	23433	24177	24921	25665	744
38	26409	27153	27897	28641	29385	30128	30872	31616	32360	33104	744
39	33848	34591	35335	36079	36823	37566	38310	39054	39797	40541	744
5840	766 41285	42028	42772	43516	44259	45003	45746	46490	47234	47977	744
41	48721	49464	50208	50951	51695	52438	53182	53925	54668	55412	743
42	56155	56899	57642	58385	59129	59872	60615	61359	62102	62845	744
43	63589	64332	65075	65818	66562	67305	68048	68791	69534	70278	743
44	71021	71764	72507	73250	73993	74736	75479	76222	76965	77709	743
45	78452	79195	79938	80681	81424	82166	82909	83652	84395	85138	743
46	85881	86624	87367	88110	88853	89595	90338	91081	91824	92567	742
47	93309	94052	94795	95538	96280	97023	97766	98508	99251	99994	742
48	767 00736	01479	02222	02964	03707	04449	05192	05935	06677	07420	742
49	08162	08905	09647	10390	11132	11875	12617	13359	14102	14844	743
5850	767 15587	16329	17071	17814	18556	19298	20041	20783	21525	22268	742

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.

P. P.

	749	748
1	74.9	74.8
2	149.8	149.6
3	224.7	224.4
4	299.6	299.2
5	374.5	374.0
6	449.4	448.8
7	524.3	523.6
8	599.2	598.4
9	674.1	673.2

	747
1	74.7
2	149.4
3	224.1
4	298.8
5	373.5
6	448.2
7	522.9
8	597.6
9	672.3

	746	745
1	74.6	74.5
2	149.2	149.0
3	223.8	223.5
4	298.4	298.0
5	373.0	372.5
6	447.6	447.0
7	522.2	521.5
8	596.8	596.0
9	671.4	670.5

	744
1	74.4
2	148.8
3	223.2
4	297.6
5	372.0
6	446.4
7	520.8
8	595.2
9	669.6

	743	742
1	74.3	74.2
2	148.6	148.4
3	222.9	222.6
4	297.2	296.8
5	371.5	371.0
6	445.8	445.2
7	520.1	519.4
8	594.4	593.6
9	668.7	667.8

		S	T	log sin	log tang
58000″ = 16° 6′ 40″	5800″ = 1° 36′ 40″	4.685 51763	4.685 68935	8.448 94563	8.449 11735
58100 = 16 8 20	5810 = 1 36 50	4.685 51744	4.685 68975	8.449 69357	8.449 86588
58200 = 16 10 0	5820 = 1 37 0	4.685 51724	4.685 69014	8.450 44022	8.450 61313
58300 = 16 11 40	5830 = 1 37 10	4.685 51704	4.685 69054	8.451 18559	8.451 35909
58400 = 16 13 20	5840 = 1 37 20	4.685 51684	4.685 69094	8.451 92969	8.452 10378
58500 = 16 15 0	5850 = 1 37 30	4.685 51664	4.685 69133	8.452 67251	8.452 84720

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.
5850	767 15587	16329	17071	17814	18556	19298	20041	20783	21525	22268	742
51	23010	23752	24494	25237	25979	26721	27463	28205	28947	29690	742
52	30432	31174	31916	32658	33400	34142	34884	35626	36368	37110	742
53	37852	38594	39336	40078	40820	41562	42304	43046	43788	44530	742
54	45272	46014	46756	47497	48239	48981	49723	50465	51206	51948	742
55	52690	53432	54173	54915	55657	56399	57140	57882	58624	59365	742
56	60107	60848	61590	62332	63073	63815	64556	65298	66039	66781	741
57	67522	68264	69005	69747	70488	71230	71971	72713	73454	74195	742
58	74937	75678	76419	77161	77902	78643	79385	80126	80867	81609	741
59	82350	83091	83832	84573	85315	86056	86797	87538	88279	89020	742
5860	767 89762	90503	91244	91985	92726	93467	94208	94949	95690	96431	741
61	97172	97913	98654	99395	*00136	*00877	*01618	*02359	*03100	*03841	740
62	768 04581	05322	06063	06804	07545	08286	09026	09767	10508	11249	740
63	11989	12730	13471	14212	14952	15693	16434	17174	17915	18656	740
64	19396	20137	20877	21618	22359	23099	23840	24580	25321	26061	741
65	26802	27542	28283	29023	29763	30504	31244	31985	32725	33465	741
66	34206	34946	35687	36427	37167	37908	38648	39388	40128	40869	740
67	41609	42349	43089	43829	44570	45310	46050	46790	47530	48270	741
68	49011	49751	50491	51231	51971	52711	53451	54191	54931	55671	740
69	56411	57151	57891	58631	59371	60111	60851	61591	62330	63070	740
5870	768 63810	64550	65290	66030	66769	67509	68249	68989	69729	70468	740
71	71208	71948	72687	73427	74167	74907	75646	76386	77125	77865	740
72	78605	79344	80084	80823	81563	82303	83042	83782	84521	85261	739
73	86000	86740	87479	88218	88958	89697	90437	91176	91915	92655	739
74	93394	94134	94873	95612	96352	97091	97830	98569	99309	*00048	739
75	769 00787	01526	02266	03005	03744	04483	05222	05961	06700	07440	739
76	08179	08918	09657	10396	11135	11874	12613	13352	14091	14830	739
77	15569	16308	17047	17786	18525	19264	20003	20742	21480	22219	739
78	22958	23697	24436	25175	25913	26652	27391	28130	28869	29607	739
79	30346	31085	31823	32562	33301	34039	34778	35517	36255	36994	739
5880	769 37733	38471	39210	39948	40687	41425	42164	42902	43641	44379	739
81	45118	45856	46595	47333	48072	48810	49549	50287	51025	51764	738
82	52502	53240	53979	54717	55455	56194	56932	57670	58408	59147	738
83	59885	60623	61361	62099	62838	63576	64314	65052	65790	66528	738
84	67266	68004	68743	69481	70219	70957	71695	72433	73171	73909	738
85	74647	75385	76123	76861	77598	78336	79074	79812	80550	81288	738
86	82026	82764	83501	84239	84977	85715	86453	87190	87928	88666	738
87	89404	90141	90879	91617	92354	93092	93830	94567	95305	96043	737
88	96780	97518	98255	98993	99730	*00468	*01205	*01943	*02680	*03418	737
89	770 04155	04893	05630	06368	07105	07843	08580	09317	10055	10792	737
5890	770 11529	12267	13004	13741	14479	15216	15953	16691	17428	18165	737
91	18902	19639	20377	21114	21851	22588	23325	24062	24800	25537	737
92	26274	27011	27748	28485	29222	29959	30696	31433	32170	32907	737
93	33644	34381	35118	35855	36592	37329	38066	38803	39539	40276	737
94	41013	41750	42487	43224	43960	44697	45434	46171	46907	47644	737
95	48381	49118	49854	50591	51328	52064	52801	53538	54274	55011	736
96	55747	56484	57221	57957	58694	59430	60167	60903	61640	62376	737
97	63113	63849	64586	65322	66059	66795	67531	68268	69004	69740	737
98	70477	71213	71949	72686	73422	74158	74895	75631	76367	77103	737
99	77840	78576	79312	80048	80784	81521	82257	82993	83729	84465	736
5900	770 85201	85937	86673	87409	88145	88881	89617	90354	91090	91825	736

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.

P. P.		
	743	742
1	74.3	74.2
2	148.6	148.4
3	222.9	222.6
4	297.2	296.8
5	371.5	371.0
6	445.8	445.2
7	520.1	519.4
8	594.4	593.6
9	668.7	667.8

P. P.		
	741	740
1	74.1	74.0
2	148.2	148.0
3	222.3	222.0
4	296.4	296.0
5	370.5	370.0
6	444.6	444.0
7	518.7	518.0
8	592.8	592.0
9	666.9	666.0

P. P.	
	739
1	73.9
2	147.8
3	221.7
4	295.6
5	369.5
6	443.4
7	517.3
8	591.2
9	665.1

P. P.		
	738	737
1	73.8	73.7
2	147.6	147.4
3	221.4	221.1
4	295.2	294.8
5	369.0	368.5
6	442.8	442.2
7	516.6	515.9
8	590.4	589.6
9	664.2	663.3

P. P.		
	736	735
1	73.6	73.5
2	147.2	147.0
3	220.8	220.5
4	294.4	294.0
5	368.0	367.5
6	441.6	441.0
7	515.2	514.5
8	588.8	588.0
9	662.4	661.5

		S	T	log sin	log tang
58500″ = 16° 15′ 0″	5850″ = 1° 37′ 30″	4.685 51664	4.685 69133	8.452 67251	8.452 84720
58600 = 16 16 40	5860 = 1 37 40	4.685 51644	4.685 69173	8.453 41406	8.453 58935
58700 = 16 18 20	5870 = 1 37 50	4.685 51624	4.685 69213	8.454 15434	8.454 33023
58800 = 16 20 0	5880 = 1 38 0	4.685 51604	4.685 69253	8.454 89337	8.455 06986
58900 = 16 21 40	5890 = 1 38 10	4.685 51584	4.685 69293	8.455 63114	8.455 80823
59000 = 16 23 20	5900 = 1 38 20	4.685 51564	4.685 69333	8.456 36765	8.456 54535

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
5900	770 85201	85937	86673	87409	88145	88881	89617	90354	91090	91825	736	
01	92561	93297	94033	94769	95505	96241	96977	97713	98449	99185	736	
02	99921	*00656	*01392	*02128	*02864	*03600	*04335	*05071	*05807	*06543	735	
03	771 07278	08014	08750	09485	10221	10957	11692	12428	13164	13899	736	
04	14635	15370	16106	16842	17577	18313	19048	19784	20519	21255	735	
05	21990	22726	23461	24197	24932	25667	26403	27138	27874	28609	735	
06	29344	30080	30815	31550	32286	33021	33756	34491	35227	35962	735	
07	36697	37432	38168	38903	39638	40373	41108	41843	42578	43314	735	
08	44049	44784	45519	46254	46989	47724	48459	49194	49929	50664	735	
09	51399	52134	52869	53604	54339	55074	55809	56543	57278	58013	735	
5910	771 58748	59483	60218	60953	61687	62422	63157	63892	64626	65361	735	
11	66096	66831	67565	68300	69035	69769	70504	71239	71973	72708	735	
12	73443	74177	74912	75646	76381	77115	77850	78584	79319	80053	735	
13	80788	81522	82257	82991	83726	84460	85195	85929	86663	87398	734	
14	88132	88866	89601	90335	91069	91804	92538	93272	94006	94741	734	
15	95475	96209	96943	97678	98412	99146	99880	*00614	*01348	*02082	735	
16	772 02817	03551	04285	05019	05753	06487	07221	07955	08689	09423	734	
17	10157	10891	11625	12359	13093	13827	14561	15294	16028	16762	734	
18	17496	18230	18964	19698	20431	21165	21899	22633	23367	24100	734	
19	24834	25568	26301	27035	27769	28502	29236	29970	30703	31437	734	
5920	772 32171	32904	33638	34371	35105	35839	36572	37306	38039	38773	733	
21	39506	40240	40973	41706	42440	43173	43907	44640	45374	46107	733	
22	46840	47574	48307	49040	49774	50507	51240	51974	52707	53440	733	
23	54173	54906	55640	56373	57106	57839	58572	59306	60039	60772	733	
24	61505	62238	62971	63704	64437	65170	65903	66636	67369	68102	733	
25	68835	69568	70301	71034	71767	72500	73233	73966	74699	75432	733	
26	76165	76898	77630	78363	79096	79829	80562	81294	82027	82760	733	
27	83493	84225	84958	85691	86424	87156	87889	88622	89354	90087	732	
28	90819	91552	92285	93017	93750	94482	95215	95948	96680	97413	732	
29	98145	98878	99610	*00342	*01075	*01807	*02540	*03272	*04005	*04737	732	
5930	773 05469	06202	06934	07666	08399	09131	09863	10596	11328	12060	732	
31	12792	13525	14257	14989	15721	16453	17186	17918	18650	19382	732	
32	20114	20846	21578	22311	23043	23775	24507	25239	25971	26703	732	
33	27435	28167	28899	29631	30363	31095	31827	32559	33290	34022	732	
34	34754	35486	36218	36950	37682	38413	39145	39877	40609	41341	731	
35	42072	42804	43536	44268	44999	45731	46463	47194	47926	48658	731	
36	49389	50121	50852	51584	52316	53047	53779	54510	55242	55973	732	
37	56705	57436	58168	58899	59631	60362	61094	61825	62557	63288	731	
38	64019	64751	65482	66213	66945	67676	68407	69139	69870	70601	732	
39	71333	72064	72795	73526	74257	74989	75720	76451	77182	77913	731	
5940	773 78644	79376	80107	80838	81569	82300	83031	83762	84493	85224	731	
41	85955	86686	87417	88148	88879	89610	90341	91072	91803	92534	731	
42	93265	93996	94727	95457	96188	96919	97650	98381	99111	99842	731	
43	774 00573	01304	02035	02765	03496	04227	04957	05688	06419	07149	731	
44	07880	08611	09341	10072	10803	11533	12264	12994	13725	14455	731	
45	15186	15916	16647	17377	18108	18838	19569	20299	21030	21760	730	
46	22490	23221	23951	24682	25412	26142	26873	27603	28333	29064	730	
47	29794	30524	31254	31985	32715	33445	34175	34905	35636	36366	730	
48	37096	37826	38556	39286	40016	40747	41477	42207	42937	43667	730	
49	44397	45127	45857	46587	47317	48047	48777	49507	50237	50967	730	
5950	774 51697	52426	53156	53886	54616	55346	56076	56806	57535	58265	730	

737	736
1	73.7	73.6
2	147.4	147.2
3	221.1	220.8
4	294.8	294.4
5	368.5	368.0
6	442.2	441.6
7	515.9	515.2
8	589.6	588.8
9	663.3	662.4

735	734
1	73.5	73.4
2	147.0	146.8
3	220.5	220.2
4	294.0	293.6
5	367.5	367.0
6	441.0	440.4
7	514.5	513.8
8	588.0	587.2
9	661.5	660.6

733
1	73.3
2	146.6
3	219.9
4	293.2
5	366.5
6	439.8
7	513.1
8	586.4
9	659.7

732	731
1	73.2	73.1
2	146.4	146.2
3	219.6	219.3
4	292.8	292.4
5	366.0	365.5
6	439.2	438.6
7	512.4	511.7
8	585.6	584.8
9	658.8	657.9

730	729
1	73.0	72.9
2	146.0	145.8
3	219.0	218.7
4	292.0	291.6
5	365.0	364.5
6	438.0	437.4
7	511.0	510.3
8	584.0	583.2
9	657.0	656.1

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
59000″ = 16° 23′ 20″	5900″ = 1° 38′ 20″		4.685 51564	4.685 69333	8.456 36765	8.456 54535
59100 = 16 25 0	5910 = 1 38 30		4.685 51544	4.685 69374	8.457 10292	8.457 28122
59200 = 16 26 40	5920 = 1 38 40		4.685 51524	4.685 69414	8.457 83695	8.458 01585
59300 = 16 28 20	5930 = 1 38 50		4.685 51504	4.685 69454	8.458 56973	8.458 74924
59400 = 16 30 0	5940 = 1 39 0		4.685 51484	4.685 69495	8.459 30128	8.459 48139
59500 = 16 31 40	5950 = 1 39 10		4.685 51463	4.685 69535	8.460 03160	8.460 21232

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
5950	774 51697	52426	53156	53886	54616	55346	56076	56806	57535	58265	730	
51	58995	59725	60455	61184	61914	62644	63374	64103	64833	65563	729	
52	66292	67022	67752	68481	69211	69940	70670	71400	72129	72859	729	
53	73588	74318	75047	75777	76506	77236	77965	78695	79424	80154	729	
54	80883	81612	82342	83071	83801	84530	85259	85989	86718	87447	730	
55	88177	88906	89635	90364	91094	91823	92552	93281	94011	94740	729	
56	95469	96198	96927	97656	98385	99115	99844	*00573	*01302	*02031	729	
57	775 02760	03489	04218	04947	05676	06405	07134	07863	08592	09321	729	
58	10050	10779	11508	12237	12965	13694	14423	15152	15881	16610	729	
59	17339	18067	18796	19525	20254	20982	21711	22440	23169	23897	729	
5960	775 24626	25355	26083	26812	27541	28269	28998	29726	30455	31184	728	
61	31912	32641	33369	34098	34826	35555	36283	37012	37740	38469	728	
62	39197	39926	40654	41382	42111	42839	43568	44296	45024	45753	728	
63	46481	47209	47938	48666	49394	50122	50851	51579	52307	53035	728	
64	53763	54492	55220	55948	56676	57404	58132	58861	59589	60317	728	
65	61045	61773	62501	63229	63957	64685	65413	66141	66869	67597	728	
66	68325	69053	69781	70509	71237	71964	72692	73420	74148	74876	728	
67	75604	76332	77059	77787	78515	79243	79971	80698	81426	82154	727	
68	82881	83609	84337	85065	85792	86520	87247	87975	88703	89430	728	
69	90158	90885	91613	92341	93068	93796	94523	95251	95978	96706	727	
5970	775 97433	98161	98888	99615	*00343	*01070	*01798	*02525	*03252	*03980	727	
71	776 04707	05434	06162	06889	07616	08344	09071	09798	10525	11253	727	
72	11980	12707	13434	14162	14889	15616	16343	17070	17797	18524	727	
73	19251	19979	20706	21433	22160	22887	23614	24341	25068	25795	727	
74	26522	27249	27976	28703	29430	30157	30883	31610	32337	33064	727	
75	33791	34518	35245	35971	36698	37425	38152	38879	39605	40332	727	
76	41059	41786	42512	43239	43966	44692	45419	46146	46872	47599	727	
77	48326	49052	49779	50505	51232	51958	52685	53412	54138	54865	726	
78	55591	56318	57044	57770	58497	59223	59950	60676	61403	62129	726	
79	62855	63582	64308	65034	65761	66487	67213	67940	68666	69392	726	
5980	776 70118	70845	71571	72297	73023	73749	74476	75202	75928	76654	726	
81	77380	78106	78832	79559	80285	81011	81737	82463	83189	83915	726	
82	84641	85367	86093	86819	87545	88271	88997	89723	90448	91174	726	
83	91900	92626	93352	94078	94804	95530	96255	96981	97707	98433	725	
84	99158	99884	*00610	*01336	*02061	*02787	*03513	*04239	*04964	*05690	725	
85	777 06415	07141	07867	08592	09318	10044	10769	11495	12220	12946	725	
86	13671	14397	15122	15848	16573	17299	18024	18750	19475	20200	726	
87	20926	21651	22377	23102	23827	24553	25278	26003	26729	27454	725	
88	28179	28904	29630	30355	31080	31805	32531	33256	33981	34706	725	
89	35431	36156	36882	37607	38332	39057	39782	40507	41232	41957	725	
5990	777 42682	43407	44132	44857	45582	46307	47032	47757	48482	49207	725	
91	49932	50657	51382	52107	52832	53556	54281	55006	55731	56456	724	
92	57180	57905	58630	59355	60080	60804	61529	62254	62978	63703	725	
93	64428	65152	65877	66602	67326	68051	68776	69500	70225	70949	725	
94	71674	72398	73123	73847	74572	75296	76021	76745	77470	78194	725	
95	78919	79643	80368	81092	81816	82541	83265	83989	84714	85438	724	
96	86162	86887	87611	88335	89060	89784	90508	91232	91956	92681	724	
97	93405	94129	94853	95577	96302	97026	97750	98474	99198	99922	724	
98	778 00646	01370	02094	02818	03542	04266	04990	05714	06438	07162	724	
99	07886	08610	09334	10058	10782	11506	12230	12954	13677	14401	724	
6000	778 15125	15849	16573	17296	18020	18744	19468	20192	20915	21639	724	

	730	729
1	73.0	72.9
2	146.0	145.8
3	219.0	218.7
4	292.0	291.6
5	365.0	364.5
6	438.0	437.4
7	511.0	510.3
8	584.0	583.2
9	657.0	656.1

	728
1	72.8
2	145.6
3	218.4
4	291.2
5	364.0
6	436.8
7	509.6
8	582.4
9	655.2

	727	726
1	72.7	72.6
2	145.4	145.2
3	218.1	217.8
4	290.8	290.4
5	363.5	363.0
6	436.2	435.6
7	508.9	508.2
8	581.6	580.8
9	654.3	653.4

	725
1	72.5
2	145.0
3	217.5
4	290.0
5	362.5
6	435.0
7	507.5
8	580.0
9	652.5

	724	723
1	72.4	72.3
2	144.8	144.6
3	217.2	216.9
4	289.6	289.2
5	362.0	361.5
6	434.4	433.8
7	506.8	506.1
8	579.2	578.4
9	651.6	650.7

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
59500″ = 16° 31′ 40″	5950″ = 1° 39′ 10″		4.685 51463	4.685 69535	8.460 03160	8.460 21232
59600 = 16 33 20	5960 = 1 39 20		4.685 51443	4.685 69576	8.460 76069	8.460 94202
59700 = 16 35 0	5970 = 1 39 30		4.685 51423	4.685 69616	8.461 48856	8.461 67049
59800 = 16 36 40	5980 = 1 39 40		4.685 51403	4.685 69657	8.462 21521	8.462 39775
59900 = 16 38 20	5990 = 1 39 50		4.685 51382	4.685 69698	8.462 94064	8.463 12380
60000 = 16 40 0	6000 = 1 40 0		4.685 51362	4.685 69739	8.463 66487	8.463 84864

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.
6000	778 15125	15849	16573	17296	18020	18744	19468	20192	20915	21639	724
01	22363	23086	23810	24534	25257	25981	26705	27428	28152	28876	723
02	29599	30323	31046	31770	32493	33217	33940	34664	35387	36111	723
03	36834	37558	38281	39005	39728	40451	41175	41898	42622	43345	723
04	44068	44792	45515	46238	46962	47685	48408	49131	49855	50578	723
05	51301	52024	52748	53471	54194	54917	55640	56363	57087	57810	723
06	58533	59256	59979	60702	61425	62148	62871	63594	64317	65040	723
07	65763	66486	67209	67932	68655	69378	70101	70824	71547	72270	722
08	72992	73715	74438	75161	75884	76607	77329	78052	78775	79498	722
09	80220	80943	81666	82389	83111	83834	84557	85279	86002	86725	722
6010	778 87447	88170	88892	89615	90338	91060	91783	92505	93228	93950	723
11	94673	95395	96118	96840	97563	98285	99008	99730	*00452	*01175	722
12	779 01897	02620	03342	04064	04787	05509	06231	06954	07676	08398	722
13	09120	09843	10565	11287	12009	12732	13454	14176	14898	15620	722
14	16342	17065	17787	18509	19231	19953	20675	21397	22119	22841	722
15	23563	24285	25007	25729	26451	27173	27895	28617	29339	30061	722
16	30783	31505	32227	32948	33670	34392	35114	35836	36558	37279	722
17	38001	38723	39445	40166	40888	41610	42332	43053	43775	44497	721
18	45218	45940	46662	47383	48105	48826	49548	50270	50991	51713	721
19	52434	53156	53877	54599	55320	56042	56763	57485	58206	58928	721
6020	779 59649	60371	61092	61813	62535	63256	63977	64699	65420	66141	722
21	66863	67584	68305	69027	69748	70469	71190	71912	72633	73354	721
22	74075	74796	75517	76239	76960	77681	78402	79123	79844	80565	721
23	81286	82007	82728	83449	84170	84891	85612	86333	87054	87775	721
24	88496	89217	89938	90659	91380	92101	92822	93543	94263	94984	721
25	95705	96426	97147	97868	98588	99309	*00030	*00751	*01471	*02192	721
26	780 02913	03633	04354	05075	05795	06516	07237	07957	08678	09399	720
27	10119	10840	11560	12281	13001	13722	14442	15163	15883	16604	720
28	17324	18045	18765	19486	20206	20927	21647	22367	23088	23808	720
29	24528	25249	25969	26689	27410	28130	28850	29570	30291	31011	720
6030	780 31731	32451	33172	33892	34612	35332	36052	36772	37493	38213	720
31	38933	39653	40373	41093	41813	42533	43253	43973	44693	45413	720
32	46133	46853	47573	48293	49013	49733	50453	51173	51893	52613	720
33	53333	54052	54772	55492	56212	56932	57652	58371	59091	59811	720
34	60531	61250	61970	62690	63409	64129	64849	65569	66288	67008	719
35	67727	68447	69167	69886	70606	71325	72045	72765	73484	74204	719
36	74923	75643	76362	77082	77801	78520	79240	79959	80679	81398	720
37	82118	82837	83556	84276	84995	85714	86434	87153	87872	88592	719
38	89311	90030	90749	91469	92188	92907	93626	94345	95065	95784	719
39	96503	97222	97941	98660	99379	*00099	*00818	*01537	*02256	*02975	719
6040	781 03694	04413	05132	05851	06570	07289	08008	08727	09446	10165	719
41	10884	11602	12321	13040	13759	14478	15197	15916	16634	17353	719
42	18072	18791	19510	20228	20947	21666	22385	23103	23822	24541	718
43	25259	25978	26697	27415	28134	28853	29571	30290	31008	31727	719
44	32446	33164	33883	34601	35320	36038	36757	37475	38194	38912	719
45	39631	40349	41067	41786	42504	43223	43941	44659	45378	46096	718
46	46814	47533	48251	48969	49687	50406	51124	51842	52560	53279	718
47	53997	54715	55433	56151	56870	57588	58306	59024	59742	60460	718
48	61178	61896	62614	63332	64050	64768	65487	66205	66923	67640	718
49	68358	69076	69794	70512	71230	71948	72666	73384	74102	74820	717
6050	781 75537	76255	76973	77691	78409	79127	79844	80562	81280	81998	717

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.

P. P.

	724	723
1	72.4	72.3
2	144.8	144.6
3	217.2	216.9
4	289.6	289.2
5	362.0	361.5
6	434.4	433.8
7	506.8	506.1
8	579.2	578.4
9	651.6	650.7

	722
1	72.2
2	144.4
3	216.6
4	288.8
5	361.0
6	433.2
7	505.4
8	577.6
9	649.8

	721	720
1	72.1	72.0
2	144.2	144.0
3	216.3	216.0
4	288.4	288.0
5	360.5	360.0
6	432.6	432.0
7	504.7	504.0
8	576.8	576.0
9	648.9	648.0

	719
1	71.9
2	143.8
3	215.7
4	287.6
5	359.5
6	431.4
7	503.3
8	575.2
9	647.1

	718	717
1	71.8	71.7
2	143.6	143.4
3	215.4	215.1
4	287.2	286.8
5	359.0	358.5
6	430.8	430.2
7	502.6	501.9
8	574.4	573.6
9	646.2	645.3

P. P.

			S	T	log sin	log tang
60000″	= 16° 40′ 0″	6000″ = 1° 40′ 0″	4.685 51362	4.685 69739	8.463 66487	8.463 84864
60100	= 16 41 40	6010 = 1 40 10	4.685 51341	4.685 69779	8.464 38789	8.464 57227
60200	= 16 43 20	6020 = 1 40 20	4.685 51321	4.685 69820	8.465 10970	8.465 29469
60300	= 16 45 0	6030 = 1 40 30	4.685 51300	4.685 69861	8.465 83032	8.466 01593
60400	= 16 46 40	6040 = 1 40 40	4.685 51280	4.685 69902	8.466 54974	8.466 73596
60500	= 16 48 20	6050 = 1 40 50	4.685 51259	4.685 69944	8.467 26797	8.467 45481

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.
6050	781 75537	76255	76973	77691	78409	79127	79844	80562	81280	81998	717
51	82715	83433	84151	84868	85586	86304	87021	87739	88457	89174	718
52	89892	90610	91327	92045	92762	93480	94197	94915	95632	96350	717
53	97067	97785	98502	99220	99937	*00655	*01372	*02090	*02807	*03524	718
54	782 04242	04959	05676	06394	07111	07828	08546	09263	09980	10697	718
55	11415	12132	12849	13566	14284	15001	15718	16435	17152	17870	717
56	18587	19304	20021	20738	21455	22172	22889	23606	24323	25040	717
57	25757	26474	27191	27908	28625	29342	30059	30776	31493	32210	717
58	32927	33644	34361	35078	35794	36511	37228	37945	38662	39378	717
59	40095	40812	41529	42246	42962	43679	44396	45112	45829	46546	716
6060	782 47262	47979	48696	49412	50129	50846	51562	52279	52995	53712	716
61	54428	55145	55861	56578	57294	58011	58727	59444	60160	60877	716
62	61593	62310	63026	63742	64459	65175	65892	66608	67324	68041	716
63	68757	69473	70189	70906	71622	72338	73054	73771	74487	75203	716
64	75919	76635	77352	78068	78784	79500	80216	80932	81648	82364	717
65	83081	83797	84513	85229	85945	86661	87377	88093	88809	89525	716
66	90241	90957	91672	92388	93104	93820	94536	95252	95968	96684	715
67	97399	98115	98831	99547	*00263	*00979	*01694	*02410	*03126	*03841	716
68	783 04557	05273	05989	06704	07420	08136	08851	09567	10283	10998	716
69	11714	12429	13145	13860	14576	15292	16007	16723	17438	18154	715
6070	783 18869	19585	20300	21015	21731	22446	23162	23877	24593	25308	715
71	26023	26739	27454	28169	28885	29600	30315	31031	31746	32461	715
72	33176	33892	34607	35322	36037	36752	37468	38183	38898	39613	715
73	40328	41043	41758	42473	43189	43904	44619	45334	46049	46764	715
74	47479	48194	48909	49624	50339	51054	51769	52484	53198	53913	715
75	54628	55343	56058	56773	57488	58203	58917	59632	60347	61062	715
76	61777	62491	63206	63921	64636	65350	66065	66780	67494	68209	715
77	68924	69638	70353	71068	71782	72497	73211	73926	74640	75355	715
78	76070	76784	77499	78213	78928	79642	80357	81071	81785	82500	714
79	83214	83929	84643	85358	86072	86786	87501	88215	88929	89644	714
6080	783 90358	91072	91787	92501	93215	93929	94644	95358	96072	96786	714
81	97500	98215	98929	99643	*00357	*01071	*01785	*02499	*03213	*03928	714
82	784 04642	05356	06070	06784	07498	08212	08926	09640	10354	11068	714
83	11782	12496	13210	13923	14637	15351	16065	16779	17493	18207	714
84	18921	19634	20348	21062	21776	22490	23203	23917	24631	25345	713
85	26058	26772	27486	28199	28913	29627	30340	31054	31768	32481	714
86	33195	33908	34622	35336	36049	36763	37476	38190	38903	39617	713
87	40330	41044	41757	42471	43184	43897	44611	45324	46038	46751	713
88	47464	48178	48891	49604	50318	51031	51744	52458	53171	53884	713
89	54597	55311	56024	56737	57450	58163	58877	59590	60303	61016	713
6090	784 61729	62442	63155	63869	64582	65295	66008	66721	67434	68147	713
91	68860	69573	70286	70999	71712	72425	73138	73851	74564	75277	712
92	75989	76702	77415	78128	78841	79554	80267	80979	81692	82405	713
93	83118	83831	84543	85256	85969	86682	87394	88107	88820	89532	713
94	90245	90958	91670	92383	93096	93808	94521	95233	95946	96658	713
95	97371	98084	98796	99509	*00221	*00934	*01646	*02359	*03071	*03783	713
96	785 04496	05208	05921	06633	07345	08058	08770	09483	10195	10907	713
97	11620	12332	13044	13756	14469	15181	15893	16605	17318	18030	712
98	18742	19454	20166	20879	21591	22303	23015	23727	24439	25151	712
99	25863	26575	27287	28000	28712	29424	30136	30848	31560	32272	712
6100	785 32984	33695	34407	35119	35831	36543	37255	37967	38679	39391	711

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.

P. P.

	718	717
1	71.8	71.7
2	143.6	143.4
3	215.4	215.1
4	287.2	286.8
5	359.0	358.5
6	430.8	430.2
7	502.6	501.9
8	574.4	573.6
9	646.2	645.3

	716
1	71.6
2	143.2
3	214.8
4	286.4
5	358.0
6	429.6
7	501.2
8	572.8
9	644.4

	715	714
1	71.5	71.4
2	143.0	142.8
3	214.5	214.2
4	286.0	285.6
5	357.5	357.0
6	429.0	428.4
7	500.5	499.8
8	572.0	571.2
9	643.5	642.6

	713
1	71.3
2	142.6
3	213.9
4	285.2
5	356.5
6	427.8
7	499.1
8	570.4
9	641.7

	712	711
1	71.2	71.1
2	142.4	142.2
3	213.6	213.3
4	284.8	284.4
5	356.0	355.5
6	427.2	426.6
7	498.4	497.7
8	569.6	568.8
9	640.8	639.9

		S	T	log sin	log tang
60500″ = 16° 48′ 20″	6050″ = 1° 40′ 50″	4.685 51259	4.685 69944	8.467 26797	8.467 45481
60600 = 16 50 0	6060 = 1 41 0	4.685 51239	4.685 69985	8.467 98501	8.468 17247
60700 = 16 51 40	6070 = 1 41 10	4.685 51218	4.685 70026	8.468 70087	8.468 88895
60800 = 16 53 20	6080 = 1 41 20	4.685 51197	4.685 70067	8.469 41555	8.469 60425
60900 = 16 55 0	6090 = 1 41 30	4.685 51177	4.685 70109	8.470 12906	8.470 31838
61000 = 16 56 40	6100 = 1 41 40	4.685 51156	4.685 70150	8.470 84139	8.471 03134

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
6100	785 32984	33695	34407	35119	35831	36543	37255	37967	38679	39391	711	
01	40102	40814	41526	42238	42950	43662	44373	45085	45797	46509	711	712
02	47220	47932	48644	49355	50067	50779	51490	52202	52914	53625	712	1 71.2
03	54337	55049	55760	56472	57183	57895	58606	59318	60029	60741	711	2 142.4
04	61452	62164	62875	63587	64298	65010	65721	66433	67144	67855	712	3 213.6
05	68567	69278	69990	70701	71412	72124	72835	73546	74257	74969	711	4 284.8
06	75680	76391	77102	77814	78525	79236	79947	80659	81370	82081	711	5 356.0
07	82792	83503	84214	84925	85636	86348	87059	87770	88481	89192	711	6 427.2
08	89903	90614	91325	92036	92747	93458	94169	94880	95591	96302	711	7 498.4
09	97013	97723	98434	99145	99856	*00567	*01278	*01989	*02699	*03410	711	8 569.6
6110	786 04121	04832	05543	06253	06964	07675	08386	09096	09807	10518	710	9 640.8
11	11228	11939	12650	13360	14071	14782	15492	16203	16913	17624	711	
12	18335	19045	19756	20466	21177	21887	22598	23308	24019	24729	711	711 | 710
13	25440	26150	26860	27571	28281	28992	29702	30412	31123	31833	710	1 71.1 | 71.0
14	32543	33254	33964	34674	35385	36095	36805	37515	38226	38936	710	2 142.2 | 142.0
15	39646	40356	41067	41777	42487	43197	43907	44617	45327	46038	710	3 213.3 | 213.0
16	46748	47458	48168	48878	49588	50298	51008	51718	52428	53138	710	4 284.4 | 284.0
17	53848	54558	55268	55978	56688	57398	58108	58818	59528	60237	710	5 355.5 | 355.0
18	60947	61657	62367	63077	63787	64496	65206	65916	66626	67336	709	6 426.6 | 426.0
19	68045	68755	69465	70175	70884	71594	72304	73013	73723	74433	709	7 497.7 | 497.0
6120	786 75142	75852	76561	77271	77981	78690	79400	80109	80819	81528	710	8 568.8 | 568.0
21	82238	82947	83657	84366	85076	85785	86495	87204	87914	88623	710	9 639.9 | 639.0
22	89333	90042	90751	91461	92170	92879	93589	94298	95007	95717	709	
23	96426	97135	97844	98554	99263	99972	*00681	*01391	*02100	*02809	709	709
24	787 03518	04227	04937	05646	06355	07064	07773	08482	09191	09900	709	1 70.9
25	10609	11318	12027	12736	13445	14154	14863	15572	16281	16990	709	2 141.8
26	17699	18408	19117	19826	20535	21244	21953	22662	23370	24079	709	3 212.7
27	24788	25497	26206	26914	27623	28332	29041	29749	30458	31167	709	4 283.6
28	31876	32584	33293	34002	34710	35419	36128	36836	37545	38254	708	5 354.5
29	38962	39671	40379	41088	41796	42505	43213	43922	44630	45339	708	6 425.4
6130	787 46047	46756	47464	48173	48881	49590	50298	51006	51715	52423	709	7 496.3
31	53132	53840	54548	55257	55965	56673	57382	58090	58798	59506	709	8 567.2
32	60215	60923	61631	62339	63047	63756	64464	65172	65880	66588	708	9 638.1
33	67296	68005	68713	69421	70129	70837	71545	72253	72961	73669	708	
34	74377	75085	75793	76501	77209	77917	78625	79333	80041	80749	708	708 | 707
35	81457	82165	82872	83580	84288	84996	85704	86412	87120	87827	708	1 70.8 | 70.7
36	88535	89243	89951	90658	91366	92074	92782	93489	94197	94905	707	2 141.6 | 141.4
37	95612	96320	97028	97735	98443	99151	99858	*00566	*01273	*01981	707	3 212.4 | 212.1
38	788 02688	03396	04103	04811	05519	06226	06934	07641	08348	09056	707	4 283.2 | 282.8
39	09763	10471	11178	11886	12593	13300	14008	14715	15422	16130	707	5 354.0 | 353.5
6140	788 16837	17544	18252	18959	19666	20374	21081	21788	22495	23203	707	6 424.8 | 424.2
41	23910	24617	25324	26031	26738	27446	28153	28860	29567	30274	707	7 495.6 | 494.9
42	30981	31688	32395	33102	33809	34517	35224	35931	36638	37345	707	8 566.4 | 565.6
43	38052	38759	39465	40172	40879	41586	42293	43000	43707	44414	707	9 637.2 | 636.3
44	45121	45828	46534	47241	47948	48655	49362	50068	50775	51482	707	
45	52189	52895	53602	54309	55016	55722	56429	57136	57842	58549	707	706
46	59256	59962	60669	61375	62082	62789	63495	64202	64908	65615	706	1 70.6
47	66321	67028	67734	68441	69147	69854	70560	71267	71973	72679	707	2 141.2
48	73386	74092	74799	75505	76211	76918	77624	78330	79037	79743	706	3 211.8
49	80449	81156	81862	82568	83274	83981	84687	85393	86099	86805	707	4 282.4
6150	788 87512	88218	88924	89630	90336	91042	91748	92454	93161	93867	706	5 353.0
N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	6 423.6
												7 494.2
												8 564.8
												9 635.4
												P. P.

		S	T	log sin	log tang
61000″ = 16° 56′ 40″	6100″ = 1° 41′ 40″	4.685 51156	4.685 70150	8.470 84139	8.471 03134
61100 = 16 58 20	6110 = 1 41 50	4.685 51135	4.685 70192	8.471 55256	8.471 74313
61200 = 17 0 0	6120 = 1 42 0	4.685 51114	4.685 70234	8.472 26257	8.472 45376
61300 = 17 1 40	6130 = 1 42 10	4.685 51094	4.685 70275	8.472 97141	8.473 16323
61400 = 17 3 20	6140 = 1 42 20	4.685 51073	4.685 70317	8.473 67910	8.473 87154
61500 = 17 5 0	6150 = 1 42 30	4.685 51052	4.685 70359	8.474 38563	8.474 57870

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.
6150	788 87512	88218	88924	89630	90336	91042	91748	92454	93161	93867	706
51	94573	95279	95985	96691	97397	98103	98809	99515	*00221	*00927	706
52	789 01633	02339	03045	03750	04456	05162	05868	06574	07280	07986	706
53	08692	09397	10103	10809	11515	12220	12926	13632	14338	15043	706
54	15749	16455	17161	17866	18572	19278	19983	20689	21395	22100	706
55	22806	23511	24217	24922	25628	26334	27039	27745	28450	29156	705
56	29861	30567	31272	31978	32683	33388	34094	34799	35505	36210	705
57	36915	37621	38326	39031	39737	40442	41147	41853	42558	43263	705
58	43968	44674	45379	46084	46789	47495	48200	48905	49610	50315	705
59	51020	51726	52431	53136	53841	54546	55251	55956	56661	57366	705
6160	789 58071	58776	59481	60186	60891	61596	62301	63006	63711	64416	705
61	65121	65826	66531	67236	67940	68645	69350	70055	70760	71465	704
62	72169	72874	73579	74284	74988	75693	76398	77103	77807	78512	705
63	79217	79921	80626	81331	82035	82740	83445	84149	84854	85558	705
64	86263	86968	87672	88377	89081	89786	90490	91195	91899	92604	704
65	93308	94013	94717	95421	96126	96830	97535	98239	98943	99648	704
66	790 00352	01056	01761	02465	03169	03874	04578	05282	05986	06691	704
67	07395	08099	08803	09507	10212	10916	11620	12324	13028	13732	705
68	14437	15141	15845	16549	17253	17957	18661	19365	20069	20773	704
69	21477	22181	22885	23589	24293	24997	25701	26405	27109	27813	703
6170	790 28516	29220	29924	30628	31332	32036	32739	33443	34147	34851	704
71	35555	36258	36962	37666	38370	39073	39777	40481	41184	41888	704
72	42592	43295	43999	44703	45406	46110	46813	47517	48221	48924	704
73	49628	50331	51035	51738	52442	53145	53849	54552	55256	55959	704
74	56663	57366	58069	58773	59476	60179	60883	61586	62290	62993	703
75	63696	64399	65103	65806	66509	67213	67916	68619	69322	70026	703
76	70729	71432	72135	72838	73541	74245	74948	75651	76354	77057	703
77	77760	78463	79166	79869	80572	81275	81978	82681	83384	84087	703
78	84790	85493	86196	86899	87602	88305	89008	89711	90414	91117	703
79	91820	92522	93225	93928	94631	95334	96036	96739	97442	98145	703
6180	790 98848	99550	*00253	*00956	*01658	*02361	*03064	*03766	*04469	*05172	702
81	791 05874	06577	07280	07982	08685	09387	10090	10792	11495	12198	702
82	12900	13603	14305	15008	15710	16413	17115	17817	18520	19222	703
83	19925	20627	21329	22032	22734	23437	24139	24841	25543	26246	702
84	26948	27650	28353	29055	29757	30459	31162	31864	32566	33268	702
85	33970	34673	35375	36077	36779	37481	38183	38885	39587	40290	702
86	40992	41694	42396	43098	43800	44502	45204	45906	46608	47310	702
87	48012	48714	49415	50117	50819	51521	52223	52925	53627	54329	702
88	55031	55732	56434	57136	57838	58540	59241	59943	60645	61347	701
89	62048	62750	63452	64153	64855	65557	66258	66960	67662	68363	702
6190	791 69065	69767	70468	71170	71871	72573	73274	73976	74677	75379	701
91	76080	76782	77483	78185	78886	79588	80289	80991	81692	82393	702
92	83095	83796	84498	85199	85900	86602	87303	88004	88705	89407	701
93	90108	90809	91511	92212	92913	93614	94315	95017	95718	96419	701
94	97120	97821	98522	99224	99925	*00626	*01327	*02028	*02729	*03430	701
95	792 04131	04832	05533	06234	06935	07636	08337	09038	09739	10440	701
96	11141	11842	12543	13244	13945	14645	15346	16047	16748	17449	701
97	18150	18850	19551	20252	20953	21654	22354	23055	23756	24456	701
98	25157	25858	26559	27259	27960	28661	29361	30062	30762	31463	701
99	32164	32864	33565	34265	34966	35666	36367	37067	37768	38468	701
6200	792 39169	39869	40570	41270	41971	42671	43372	44072	44772	45473	700

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.

P. P.

	707	706
1	70.7	70.6
2	141.4	141.2
3	212.1	211.8
4	282.8	282.4
5	353.5	353.0
6	424.2	423.6
7	494.9	494.2
8	565.6	564.8
9	636.3	635.4

	705
1	70.5
2	141.0
3	211.5
4	282.0
5	352.5
6	423.0
7	493.5
8	564.0
9	634.5

	704	703
1	70.4	70.3
2	140.8	140.6
3	211.2	210.9
4	281.6	281.2
5	352.0	351.5
6	422.4	421.8
7	492.8	492.1
8	563.2	562.4
9	633.6	632.7

	702
1	70.2
2	140.4
3	210.6
4	280.8
5	351.0
6	421.2
7	491.4
8	561.6
9	631.8

	701	700
1	70.1	70.0
2	140.2	140.0
3	210.3	210.0
4	280.4	280.0
5	350.5	350.0
6	420.6	420.0
7	490.7	490.0
8	560.8	560.0
9	630.9	630.0

		S	T	log sin	log tang
61500″ = 17° 5′ 0″	6150″ = 1° 42′ 30″	4.685 51052	4.685 70359	8.474 38563	8.474 57870
61600 = 17 6 40	6160 = 1 42 40	4.685 51031	4.685 70401	8.475 09102	8.475 28472
61700 = 17 8 20	6170 = 1 42 50	4.685 51010	4.685 70443	8.475 79526	8.475 98959
61800 = 17 10 0	6180 = 1 43 0	4.685 50989	4.685 70485	8.476 49836	8.476 69332
61900 = 17 11 40	6190 = 1 43 10	4.685 50968	4.685 70527	8.477 20033	8.477 39592
62000 = 17 13 20	6200 = 1 43 20	4.685 50947	4.685 70569	8.477 90116	8.478 09738

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.
6200	792 39169	39869	40570	41270	41971	42671	43372	44072	44772	45473	700
01	46173	46873	47574	48274	48974	49675	50375	51075	51776	52476	700
02	53176	53876	54577	55277	55977	56677	57377	58078	58778	59478	700
03	60178	60878	61578	62278	62979	63679	64379	65079	65779	66479	700
04	67179	67879	68579	69279	69979	70679	71379	72079	72779	73479	700
05	74179	74878	75578	76278	76978	77678	78378	79078	79778	80477	700
06	81177	81877	82577	83276	83976	84676	85376	86075	86775	87475	700
07	88175	88874	89574	90274	90973	91673	92372	93072	93772	94471	700
08	95171	95870	96570	97269	97969	98669	99368	*00068	*00767	*01467	699
09	793 02166	02865	03565	04264	04964	05663	06363	07062	07761	08461	699
6210	793 09160	09859	10559	11258	11957	12657	13356	14055	14754	15454	699
11	16153	16852	17551	18251	18950	19649	20348	21047	21746	22446	699
12	23145	23844	24543	25242	25941	26640	27339	28038	28737	29436	699
13	30135	30834	31533	32232	32931	33630	34329	35028	35727	36426	699
14	37125	37824	38523	39222	39920	40619	41318	42017	42716	43415	698
15	44113	44812	45511	46210	46908	47607	48306	49005	49703	50402	699
16	51101	51799	52498	53197	53895	54594	55292	55991	56690	57388	699
17	58087	58785	59484	60182	60881	61579	62278	62976	63675	64373	699
18	65072	65770	66469	67167	67865	68564	69262	69961	70659	71357	699
19	72056	72754	73452	74151	74849	75547	76245	76944	77642	78340	698
6220	793 79038	79737	80435	81133	81831	82529	83228	83926	84624	85322	698
21	86020	86718	87416	88114	88812	89511	90209	90907	91605	92303	698
22	93001	93699	94397	95095	95793	96491	97188	97886	98584	99282	698
23	99980	*00678	*01376	*02074	*02772	*03469	*04167	*04865	*05563	*06261	697
24	794 06958	07656	08354	09052	09749	10447	11145	11843	12540	13238	698
25	13936	14633	15331	16029	16726	17424	18121	18819	19517	20214	698
26	20912	21609	22307	23004	23702	24399	25097	25794	26492	27189	698
27	27887	28584	29281	29979	30676	31374	32071	32768	33466	34163	697
28	34860	35558	36255	36952	37650	38347	39044	39741	40439	41136	697
29	41833	42530	43227	43925	44622	45319	46016	46713	47410	48108	697
6230	794 48805	49502	50199	50896	51593	52290	52987	53684	54381	55078	697
31	55775	56472	57169	57866	58563	59260	59957	60654	61351	62048	696
32	62744	63441	64138	64835	65532	66229	66926	67622	68319	69016	697
33	69713	70409	71106	71803	72500	73196	73893	74590	75286	75983	697
34	76680	77376	78073	78770	79466	80163	80860	81556	82253	82949	697
35	83646	84342	85039	85735	86432	87128	87825	88521	89218	89914	697
36	90611	91307	92003	92700	93396	94093	94789	95485	96182	96878	696
37	97574	98271	98967	99663	*00360	*01056	*01752	*02448	*03145	*03841	696
38	795 04537	05233	05929	06626	07322	08018	08714	09410	10106	10802	697
39	11499	12195	12891	13587	14283	14979	15675	16371	17067	17763	696
6240	795 18459	19155	19851	20547	21243	21939	22635	23331	24026	24722	696
41	25418	26114	26810	27506	28202	28897	29593	30289	30985	31681	695
42	32376	33072	33768	34464	35159	35855	36551	37246	37942	38638	695
43	39333	40029	40725	41420	42116	42812	43507	44203	44898	45594	695
44	46289	46985	47680	48376	49072	49767	50462	51158	51853	52549	695
45	53244	53940	54635	55331	56026	56721	57417	58112	58807	59503	695
46	60198	60893	61589	62284	62979	63674	64370	65065	65760	66455	696
47	67151	67846	68541	69236	69931	70626	71322	72017	72712	73407	695
48	74102	74797	75492	76187	76882	77577	78272	78967	79662	80357	695
49	81052	81747	82442	83137	83832	84527	85222	85917	86612	87307	695
6250	795 88002	88697	89391	90086	90781	91476	92171	92866	93560	94255	695

P. P.	701	700
1	70.1	70.0
2	140.2	140.0
3	210.3	210.0
4	280.4	280.0
5	350.5	350.0
6	420.6	420.0
7	490.7	490.0
8	560.8	560.0
9	630.9	630.0

P. P.	699
1	69.9
2	139.8
3	209.7
4	279.6
5	349.5
6	419.4
7	489.3
8	559.2
9	629.1

P. P.	698	697
1	69.8	69.7
2	139.6	139.4
3	209.4	209.1
4	279.2	278.8
5	349.0	348.5
6	418.8	418.2
7	488.6	487.9
8	558.4	557.6
9	628.2	627.3

P. P.	696
1	69.6
2	139.2
3	208.8
4	278.4
5	348.0
6	417.6
7	487.2
8	556.8
9	626.4

P. P.	695	694
1	69.5	69.4
2	139.0	138.8
3	208.5	208.2
4	278.0	277.6
5	347.5	347.0
6	417.0	416.4
7	486.5	485.8
8	556.0	555.2
9	625.5	624.6

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.

			S	T	log sin	log tang
62000″ = 17° 13′ 20″	6200″ = 1° 43′ 20″		4.685 50947	4.685 70569	8.477 90116	8.478 09738
62100 = 17 15 0	6210 = 1 43 30		4.685 50926	4.685 70611	8.478 60086	8.478 79771
62200 = 17 16 40	6220 = 1 43 40		4.685 50904	4.685 70654	8.479 29943	8.479 49692
62300 = 17 18 20	6230 = 1 43 50		4.685 50883	4.685 70696	8.479 99688	8.480 19501
62400 = 17 20 0	6240 = 1 44 0		4.685 50862	4.685 70738	8.480 69321	8.480 89197
62500 = 17 21 40	6250 = 1 44 10		4.685 50841	4.685 70781	8.481 38842	8.481 58783

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
6250	795 88002	88697	89391	90086	90781	91476	92171	92866	93560	94255	695	
51	94950	95645	96339	97034	97729	98424	99118	99813	*00508	*01202	695	
52	796 01897	02592	03286	03981	04675	05370	06065	06759	07454	08148	695	
53	08843	09537	10232	10926	11621	12315	13010	13704	14399	15093	695	
54	15788	16482	17177	17871	18565	19260	19954	20648	21343	22037	694	
55	22731	23426	24120	24814	25509	26203	26897	27591	28286	28980	694	
56	29674	30368	31062	31757	32451	33145	33839	34533	35227	35921	694	
57	36615	37310	38004	38698	39392	40086	40780	41474	42168	42862	694	
58	43556	44250	44944	45638	46332	47026	47720	48413	49107	49801	694	
59	50495	51189	51883	52577	53271	53964	54658	55352	56046	56740	693	
6260	796 57433	58127	58821	59515	60208	60902	61596	62289	62983	63677	693	
61	64370	65064	65758	66451	67145	67838	68532	69226	69919	70613	693	
62	71306	72000	72693	73387	74080	74774	75467	76161	76854	77548	693	
63	78241	78935	79628	80321	81015	81708	82402	83095	83788	84482	693	
64	85175	85868	86562	87255	87948	88641	89335	90028	90721	91414	694	
65	92108	92801	93494	94187	94880	95573	96267	96960	97653	98346	693	
66	99039	99732	*00425	*01118	*01811	*02504	*03197	*03890	*04583	*05276	693	
67	797 05969	06662	07355	08048	08741	09434	10127	10820	11513	12206	693	
68	12899	13592	14285	14977	15670	16363	17056	17749	18441	19134	693	
69	19827	20520	21212	21905	22598	23291	23983	24676	25369	26061	693	
6270	797 26754	27447	28139	28832	29525	30217	30910	31602	32295	32988	692	
71	33680	34373	35065	35758	36450	37143	37835	38528	39220	39913	692	
72	40605	41297	41990	42682	43375	44067	44759	45452	46144	46836	693	
73	47529	48221	48913	49606	50298	50990	51682	52375	53067	53759	692	
74	54451	55144	55836	56528	57220	57912	58605	59297	59989	60681	692	
75	61373	62065	62757	63449	64141	64833	65525	66217	66909	67601	692	
76	68293	68985	69677	70369	71061	71753	72445	73137	73829	74521	692	
77	75213	75905	76597	77288	77980	78672	79364	80056	80748	81439	692	
78	82131	82823	83515	84206	84898	85590	86282	86973	87665	88357	691	
79	89048	89740	90432	91123	91815	92506	93198	93890	94581	95273	691	
6280	797 95964	96656	97347	98039	98730	99422	*00113	*00805	*01496	*02188	691	
81	798 02879	03571	04262	04954	05645	06336	07028	07719	08411	09102	691	
82	09793	10485	11176	11867	12558	13250	13941	14632	15324	16015	691	
83	16706	17397	18088	18780	19471	20162	20853	21544	22235	22927	691	
84	23618	24309	25000	25691	26382	27073	27764	28455	29146	29837	691	
85	30528	31219	31910	32601	33292	33983	34674	35365	36056	36747	691	
86	37438	38129	38819	39510	40201	40892	41583	42274	42964	43655	691	
87	44346	45037	45728	46418	47109	47800	48491	49181	49872	50563	690	
88	51253	51944	52635	53325	54016	54707	55397	56088	56778	57469	690	
89	58159	58850	59541	60231	60922	61612	62303	62993	63684	64374	691	
6290	798 65065	65755	66445	67136	67826	68517	69207	69897	70588	71278	691	
91	71969	72659	73349	74039	74730	75420	76110	76801	77491	78181	690	
92	78871	79562	80252	80942	81632	82322	83013	83703	84393	85083	690	
93	85773	86463	87153	87843	88534	89224	89914	90604	91294	91984	690	
94	92674	93364	94054	94744	95434	96124	96814	97504	98194	98884	689	
95	99573	*00263	*00953	*01643	*02333	*03023	*03713	*04403	*05092	*05782	690	
96	799 06472	07162	07852	08541	09231	09921	10611	11300	11990	12680	689	
97	13369	14059	14749	15438	16128	16818	17507	18197	18886	19576	690	
98	20266	20955	21645	22334	23024	23713	24403	25092	25782	26471	690	
99	27161	27850	28540	29229	29919	30608	31297	31987	32676	33366	689	
6300	799 34055	34744	35434	36123	36812	37502	38191	38880	39569	40259	689	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

	695
1	69.5
2	139.0
3	208.5
4	278.0
5	347.5
6	417.0
7	486.5
8	556.0
9	625.5

	694	693
1	69.4	69.3
2	138.8	138.6
3	208.2	207.9
4	277.6	277.2
5	347.0	346.5
6	416.4	415.8
7	485.8	485.1
8	555.2	554.4
9	624.6	623.7

	692
1	69.2
2	138.4
3	207.6
4	276.8
5	346.0
6	415.2
7	484.4
8	553.6
9	622.8

	691	690
1	69.1	69.0
2	138.2	138.0
3	207.3	207.0
4	276.4	276.0
5	345.5	345.0
6	414.6	414.0
7	483.7	483.0
8	552.8	552.0
9	621.9	621.0

	689
1	68.9
2	137.8
3	206.7
4	275.6
5	344.5
6	413.4
7	482.3
8	551.2
9	620.1

		S	T	log sin	log tang
62500″ = 17° 21′ 40″	6250″ = 1° 44′ 10″	4.685 50841	4.685 70781	8.481 38842	8.481 58783
62600 = 17 23 20	6260 = 1 44 20	4.685 50819	4.685 70824	8.482 08253	8.482 28257
62700 = 17 25 0	6270 = 1 44 30	4.685 50798	4.685 70866	8.482 77552	8.482 97620
62800 = 17 26 40	6280 = 1 44 40	4.685 50777	4.685 70909	8.483 46741	8.483 66873
62900 = 17 28 20	6290 = 1 44 50	4.685 50755	4.685 70952	8.484 15820	8.484 36016
63000 = 17 30 0	6300 = 1 45 0	4.685 50734	4.685 70995	8.484 84789	8.485 05050

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.
6300	799 34055	34744	35434	36123	36812	37502	38191	38880	39569	40259	689
01	40948	41637	42326	43016	43705	44394	45083	45772	46462	47151	689
02	47840	48529	49218	49907	50596	51285	51975	52664	53353	54042	689
03	54731	55420	56109	56798	57487	58176	58865	59554	60243	60932	688
04	61620	62309	62998	63687	64376	65065	65754	66443	67131	67820	689
05	68509	69198	69887	70575	71264	71953	72642	73330	74019	74708	689
06	75397	76085	76774	77463	78151	78840	79529	80217	80906	81595	688
07	82283	82972	83660	84349	85037	85726	86414	87103	87791	88480	688
08	89168	89857	90545	91234	91922	92611	93299	93988	94676	95364	689
09	96053	96741	97429	98118	98806	99494	*00183	*00871	*01559	*02248	688
6310	800 02936	03624	04312	05001	05689	06377	07065	07754	08442	09130	688
11	09818	10506	11194	11882	12571	13259	13947	14635	15323	16011	688
12	16699	17387	18075	18763	19451	20139	20827	21515	22203	22891	688
13	23579	24267	24955	25643	26331	27018	27706	28394	29082	29770	688
14	30458	31146	31833	32521	33209	33897	34585	35272	35960	36648	687
15	37335	38023	38711	39399	40086	40774	41462	42149	42837	43525	687
16	44212	44900	45587	46275	46962	47650	48338	49025	49713	50400	688
17	51088	51775	52463	53150	53838	54525	55213	55900	56587	57275	687
18	57962	58650	59337	60024	60712	61399	62086	62774	63461	64148	688
19	64836	65523	66210	66897	67585	68272	68959	69646	70333	71021	687
6320	800 71708	72395	73082	73769	74456	75144	75831	76518	77205	77892	687
21	78579	79266	79953	80640	81327	82014	82701	83388	84075	84762	687
22	85449	86136	86823	87510	88197	88884	89571	90258	90944	91631	687
23	92318	93005	93692	94379	95065	95752	96439	97126	97813	98499	687
24	99186	99873	*00560	*01246	*01933	*02620	*03306	*03993	*04680	*05366	687
25	801 06053	06740	07426	08113	08799	09486	10173	10859	11546	12232	687
26	12919	13605	14292	14978	15665	16351	17038	17724	18411	19097	686
27	19783	20470	21156	21843	22529	23215	23902	24588	25274	25961	686
28	26647	27333	28020	28706	29392	30078	30765	31451	32137	32823	687
29	33510	34196	34882	35568	36254	36940	37627	38313	38999	39685	686
6330	801 40371	41057	41743	42429	43115	43801	44487	45173	45859	46545	686
31	47231	47917	48603	49289	49975	50661	51347	52033	52719	53405	686
32	54091	54776	55462	56148	56834	57520	58206	58891	59577	60263	686
33	60949	61635	62320	63006	63692	64377	65063	65749	66435	67120	686
34	67806	68492	69177	69863	70548	71234	71920	72605	73291	73976	686
35	74662	75347	76033	76719	77404	78090	78775	79460	80146	80831	686
36	81517	82202	82888	83573	84259	84944	85629	86315	87000	87685	686
37	88371	89056	89741	90427	91112	91797	92483	93168	93853	94538	685
38	95223	95909	96594	97279	97964	98649	99335	*00020	*00705	*01390	685
39	802 02075	02760	03445	04130	04816	05501	06186	06871	07556	08241	685
6340	802 08926	09611	10296	10981	11666	12351	13036	13721	14405	15090	685
41	15775	16460	17145	17830	18515	19200	19885	20569	21254	21939	685
42	22624	23309	23993	24678	25363	26048	26732	27417	28102	28786	685
43	29471	30156	30840	31525	32210	32894	33579	34264	34948	35633	684
44	36317	37002	37687	38371	39056	39740	40425	41109	41794	42478	685
45	43163	43847	44532	45216	45900	46585	47269	47954	48638	49322	685
46	50007	50691	51375	52060	52744	53428	54113	54797	55481	56166	684
47	56850	57534	58218	58903	59587	60271	60955	61639	62323	63008	684
48	63692	64376	65060	65744	66428	67112	67796	68481	69165	69849	684
49	70533	71217	71901	72585	73269	73953	74637	75321	76005	76689	684
6350	802 77373	78056	78740	79424	80108	80792	81476	82160	82844	83527	684

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.

P. P.

	690	689
1	69.0	68.9
2	138.0	137.8
3	207.0	206.7
4	276.0	275.6
5	345.0	344.5
6	414.0	413.4
7	483.0	482.3
8	552.0	551.2
9	621.0	620.1

	688
1	68.8
2	137.6
3	206.4
4	275.2
5	344.0
6	412.8
7	481.6
8	550.4
9	619.2

	687	686
1	68.7	68.6
2	137.4	137.2
3	206.1	205.8
4	274.8	274.4
5	343.5	343.0
6	412.2	411.6
7	480.9	480.2
8	549.6	548.8
9	618.3	617.4

	685
1	68.5
2	137.0
3	205.5
4	274.0
5	342.5
6	411.0
7	479.5
8	548.0
9	616.5

	684	683
1	68.4	68.3
2	136.8	136.6
3	205.2	204.9
4	273.6	273.2
5	342.0	341.5
6	410.4	409.8
7	478.8	478.1
8	547.2	546.4
9	615.6	614.7

63000″ = 17° 30′ 0″	6300″ = 1° 45′ 0″	S	T	log sin	log tang
63100 = 17 31 40	6310 = 1 45 10	4.685 50734	4.685 70995	8.484 84789	8.485 05050
63200 = 17 33 20	6320 = 1 45 20	4.685 50713	4.685 71038	8.485 53648	8.485 73973
63300 = 17 35 0	6330 = 1 45 30	4.685 50691	4.685 71081	8.486 22399	8.486 42788
63400 = 17 36 40	6340 = 1 45 40	4.685 50670	4.685 71124	8.486 91041	8.487 11495
63500 = 17 38 20	6350 = 1 45 50	4.685 50648	4.685 71167	8.487 59574	8.487 80093
		4.685 50626	4.685 71210	8.488 27999	8.488 48582

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
6350	802 77373	78056	78740	79424	80108	80792	81476	82160	82844	83527	684	
51	84211	84895	85579	86263	86946	87630	88314	88998	89681	90365	684	684
52	91049	91733	92416	93100	93784	94467	95151	95835	96518	97202	684	1 68.4
53	97886	98569	99253	99936	*00620	*01303	*01987	*02671	*03354	*04038	683	2 136.8
54	803 04721	05405	06088	06771	07455	08138	08822	09505	10189	10872	683	3 205.2
55	11555	12239	12922	13606	14289	14972	15656	16339	17022	17706	683	4 273.6
56	18389	19072	19755	20439	21122	21805	22488	23172	23855	24538	683	5 342.0
57	25221	25904	26587	27271	27954	28637	29320	30003	30686	31369	683	6 410.4
58	32052	32735	33418	34102	34785	35468	36151	36834	37517	38200	682	7 478.8
59	38882	39565	40248	40931	41614	42297	42980	43663	44346	45029	683	8 547.2
6360	803 45712	46394	47077	47760	48443	49126	49808	50491	51174	51857	683	9 615.6
61	52540	53222	53905	54588	55270	55953	56636	57319	58001	58684	682	
62	59366	60049	60732	61414	62097	62780	63462	64145	64827	65510	682	683 | 682
63	66192	66875	67557	68240	68922	69605	70287	70970	71652	72335	682	1 68.3 | 68.2
64	73017	73700	74382	75064	75747	76429	77111	77794	78476	79158	683	2 136.6 | 136.4
65	79841	80523	81205	81888	82570	83252	83935	84617	85299	85981	682	3 204.9 | 204.6
66	86663	87346	88028	88710	89392	90074	90756	91439	92121	92803	682	4 273.2 | 272.8
67	93485	94167	94849	95531	96213	96895	97577	98259	98941	99623	682	5 341.5 | 341.0
68	804 00305	00987	01669	02351	03033	03715	04397	05079	05761	06443	682	6 409.8 | 409.2
69	07125	07807	08489	09171	09852	10534	11216	11898	12580	13261	682	7 478.1 | 477.4
6370	804 13943	14625	15307	15989	16670	17352	18034	18715	19397	20079	682	8 546.4 | 545.6
71	20761	21442	22124	22805	23487	24169	24850	25532	26214	26895	682	9 614.7 | 613.8
72	27577	28258	28940	29621	30303	30984	31666	32347	33029	33710	682	
73	34392	35073	35755	36436	37118	37799	38480	39162	39843	40525	681	681
74	41206	41887	42569	43250	43931	44613	45294	45975	46656	47338	681	1 68.1
75	48019	48700	49381	50063	50744	51425	52106	52787	53469	54150	681	2 136.2
76	54831	55512	56193	56874	57555	58236	58917	59599	60280	60961	681	3 204.3
77	61642	62323	63004	63685	64366	65047	65728	66409	67090	67771	680	4 272.4
78	68451	69132	69813	70494	71175	71856	72537	73218	73899	74579	681	5 340.5
79	75260	75941	76622	77303	77983	78664	79345	80026	80706	81387	681	6 408.6
6380	804 82068	82749	83429	84110	84791	85471	86152	86833	87513	88194	680	7 476.7
81	88874	89555	90236	90916	91597	92277	92958	93638	94319	94999	681	8 544.8
82	95680	96360	97041	97721	98402	99082	99763	*00443	*01124	*01804	680	9 612.9
83	805 02484	03165	03845	04526	05206	05886	06567	07247	07927	08608	680	
84	09288	09968	10648	11329	12009	12689	13369	14050	14730	15410	680	680 | 679
85	16090	16770	17450	18131	18811	19491	20171	20851	21531	22211	680	1 68.0 | 67.9
86	22891	23571	24252	24932	25612	26292	26972	27652	28332	29012	680	2 136.0 | 135.8
87	29692	30372	31052	31731	32411	33091	33771	34451	35131	35811	680	3 204.0 | 203.7
88	36491	37171	37850	38530	39210	39890	40570	41250	41929	42609	680	4 272.0 | 271.6
89	43289	43969	44648	45328	46008	46687	47367	48047	48727	49406	680	5 340.0 | 339.5
6390	805 50086	50765	51445	52125	52804	53484	54164	54843	55523	56202	680	6 408.0 | 407.4
91	56882	57561	58241	58920	59600	60279	60959	61638	62318	62997	680	7 476.0 | 475.3
92	63677	64356	65035	65715	66394	67074	67753	68432	69112	69791	679	8 544.0 | 543.2
93	70470	71150	71829	72508	73188	73867	74546	75225	75905	76584	679	9 612.0 | 611.1
94	77263	77942	78622	79301	79980	80659	81338	82017	82697	83376	679	
95	84055	84734	85413	86092	86771	87450	88129	88808	89487	90166	680	678
96	90846	91525	92204	92882	93561	94240	94919	95598	96277	96956	679	1 67.8
97	97635	98314	98993	99672	*00351	*01029	*01708	*02387	*03066	*03745	679	2 135.6
98	806 04424	05102	05781	06460	07139	07817	08496	09175	09854	10532	679	3 203.4
99	11211	11890	12568	13247	13926	14604	15283	15962	16640	17319	678	4 271.2
6400	806 17997	18676	19355	20033	20712	21390	22069	22747	23426	24104	679	5 339.0
N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	6 406.8
												P. P.
												7 474.6
												8 542.4
												9 610.2

		S	T	log sin	log tang
63500″ = 17° 38′ 20″	6350″ = 1° 45′ 50″	4.685 50626	4.685 71210	8.488 27999	8.488 48582
63600 = 17 40 0	6360 = 1 46 0	4.685 50605	4.685 71253	8.488 96316	8.489 16965
63700 = 17 41 40	6370 = 1 46 10	4.685 50583	4.685 71297	8.489 64526	8.489 85240
63800 = 17 43 20	6380 = 1 46 20	4.685 50561	4.685 71340	8.490 32629	8.490 53408
63900 = 17 45 0	6390 = 1 46 30	4.685 50540	4.685 71383	8.491 00625	8.491 21469
64000 = 17 46 40	6400 = 1 46 40	4.685 50518	4.685 71427	8.491 68515	8.491 89424

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.
6400	806 17997	18676	19355	20033	20712	21390	22069	22747	23426	24104	679
01	24783	25461	26140	26818	27497	28175	28853	29532	30210	30889	678
02	31567	32245	32924	33602	34280	34959	35637	36315	36994	37672	678
03	38350	39028	39707	40385	41063	41741	42420	43098	43776	44454	678
04	45132	45810	46489	47167	47845	48523	49201	49879	50557	51235	678
05	51913	52591	53269	53948	54626	55304	55982	56660	57338	58015	678
06	58693	59371	60049	60727	61405	62083	62761	63439	64117	64795	677
07	65472	66150	66828	67506	68184	68861	69539	70217	70895	71573	677
08	72250	72928	73606	74283	74961	75639	76317	76994	77672	78350	677
09	79027	79705	80382	81060	81738	82415	83093	83770	84448	85125	678
6410	806 85803	86480	87158	87835	88513	89190	89868	90545	91223	91900	678
11	92578	93255	93933	94610	95287	95965	96642	97319	97997	98674	677
12	99351	*00029	*00706	*01383	*02061	*02738	*03415	*04092	*04770	*05447	677
13	807 06124	06801	07478	08156	08833	09510	10187	10864	11541	12218	678
14	12896	13573	14250	14927	15604	16281	16958	17635	18312	18989	677
15	19666	20343	21020	21697	22374	23051	23728	24405	25082	25759	677
16	26436	27112	27789	28466	29143	29820	30497	31174	31850	32527	677
17	33204	33881	34557	35234	35911	36588	37264	37941	38618	39295	676
18	39971	40648	41325	42001	42678	43355	44031	44708	45384	46061	677
19	46738	47414	48091	48767	49444	50120	50797	51473	52150	52826	677
6420	807 53503	54179	54856	55532	56209	56885	57561	58238	58914	59591	676
21	60267	60943	61620	62296	62972	63649	64325	65001	65678	66354	676
22	67030	67706	68383	69059	69735	70411	71087	71764	72440	73116	676
23	73792	74468	75144	75821	76497	77173	77849	78525	79201	79877	676
24	80553	81229	81905	82581	83257	83933	84609	85285	85961	86637	676
25	87313	87989	88665	89341	90017	90693	91369	92045	92720	93396	676
26	94072	94748	95424	96100	96775	97451	98127	98803	99479	*00154	676
27	808 00830	01506	02181	02857	03533	04209	04884	05560	06236	06911	676
28	07587	08262	08938	09614	10289	10965	11640	12316	12992	13667	676
29	14343	15018	15694	16369	17045	17720	18396	19071	19746	20422	675
6430	808 21097	21773	22448	23124	23799	24474	25150	25825	26500	27176	675
31	27851	28526	29202	29877	30552	31227	31903	32578	33253	33928	676
32	34604	35279	35954	36629	37304	37979	38655	39330	40005	40680	675
33	41355	42030	42705	43380	44055	44731	45406	46081	46756	47431	675
34	48106	48781	49456	50131	50806	51481	52155	52830	53505	54180	675
35	54855	55530	56205	56880	57555	58229	58904	59579	60254	60929	675
36	61604	62278	62953	63628	64303	64977	65652	66327	67002	67676	675
37	68351	69026	69700	70375	71050	71724	72399	73073	73748	74423	674
38	75097	75772	76446	77121	77795	78470	79145	79819	80494	81168	675
39	81843	82517	83191	83866	84540	85215	85889	86564	87238	87912	675
6440	808 88587	89261	89935	90610	91284	91958	92633	93307	93981	94656	674
41	95330	96004	96678	97353	98027	98701	99375	*00050	*00724	*01398	674
42	809 02072	02746	03420	04094	04769	05443	06117	06791	07465	08139	674
43	08813	09487	10161	10835	11509	12183	12857	13531	14205	14879	674
44	15553	16227	16901	17575	18249	18923	19597	20271	20944	21618	674
45	22292	22966	23640	24314	24987	25661	26335	27009	27683	28356	674
46	29030	29704	30378	31051	31725	32399	33072	33746	34420	35093	674
47	35767	36441	37114	37788	38461	39135	39809	40482	41156	41829	674
48	42503	43176	43850	44523	45197	45870	46544	47217	47891	48564	674
49	49238	49911	50585	51258	51931	52605	53278	53951	54625	55298	673
6450	809 55971	56645	57318	57991	58665	59338	60011	60684	61358	62031	673

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.

P. P.

	679
1	67.9
2	135.8
3	203.7
4	271.6
5	339.5
6	407.4
7	475.3
8	543.2
9	611.1

	678	677
1	67.8	67.7
2	135.6	135.4
3	203.4	203.1
4	271.2	270.8
5	339.0	338.5
6	406.8	406.2
7	474.6	473.9
8	542.4	541.6
9	610.2	609.3

	676
1	67.6
2	135.2
3	202.8
4	270.4
5	338.0
6	405.6
7	473.2
8	540.8
9	608.4

	675	674
1	67.5	67.4
2	135.0	134.8
3	202.5	202.2
4	270.0	269.6
5	337.5	337.0
6	405.0	404.4
7	472.5	471.8
8	540.0	539.2
9	607.5	606.6

	673
1	67.3
2	134.6
3	201.9
4	269.2
5	336.5
6	403.8
7	471.1
8	538.4
9	605.7

		S	T	log sin	log tang
64000″ = 17° 46′ 40″	6400″ = 1° 46′ 40″	4.685 50518	4.685 71427	8.491 68515	8.491 89424
64100 = 17 48 20	6410 = 1 46 50	4.685 50496	4.685 71471	8.492 36299	8.492 57273
64200 = 17 50 0	6420 = 1 47 0	4.685 50474	4.685 71514	8.493 03977	8.493 25017
64300 = 17 51 40	6430 = 1 47 10	4.685 50452	4.685 71558	8.493 71550	8.493 92655
64400 = 17 53 20	6440 = 1 47 20	4.685 50431	4.685 71602	8.494 39017	8.494 60188
64500 = 17 55 0	6450 = 1 47 30	4.685 50409	4.685 71646	8.495 06380	8.495 27617

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
6450	809 55971	56645	57318	57991	58665	59338	60011	60684	61358	62031	673	
51	62704	63377	64051	64724	65397	66070	66743	67416	68090	68763	673	674
52	69436	70109	70782	71455	72128	72801	73474	74147	74820	75493	674	1 67.4
53	76167	76840	77513	78185	78858	79531	80204	80877	81550	82223	673	2 134.8
54	82896	83569	84242	84915	85588	86261	86933	87606	88279	88952	673	3 202.2
55	89625	90297	90970	91643	92316	92989	93661	94334	95007	95679	673	4 269.6
56	96352	97025	97698	98370	99043	99716	*00388	*01061	*01733	*02406	673	5 337.0
57	810 03079	03751	04424	05096	05769	06441	07114	07787	08459	09132	672	6 404.4
58	09804	10477	11149	11821	12494	13166	13839	14511	15184	15856	672	7 471.8
59	16528	17201	17873	18546	19218	19890	20563	21235	21907	22580	672	8 539.2
6460	810 23252	23924	24596	25269	25941	26613	27285	27958	28630	29302	672	9 606.6
61	29974	30646	31318	31991	32663	33335	34007	34679	35351	36023	672	673 | 672
62	36695	37367	38039	38712	39384	40056	40728	41400	42072	42744	672	1 67.3 | 67.2
63	43416	44088	44760	45431	46103	46775	47447	48119	48791	49463	672	2 134.6 | 134.4
64	50135	50807	51478	52150	52822	53494	54166	54838	55509	56181	672	3 201.9 | 201.6
65	56853	57525	58196	58868	59540	60212	60883	61555	62227	62898	672	4 269.2 | 268.8
66	63570	64242	64913	65585	66257	66928	67600	68271	68943	69615	671	5 336.5 | 336.0
67	70286	70958	71629	72301	72972	73644	74315	74987	75658	76330	671	6 403.8 | 403.2
68	77001	77673	78344	79015	79687	80358	81030	81701	82372	83044	671	7 471.1 | 470.4
69	83715	84386	85058	85729	86400	87072	87743	88414	89086	89757	671	8 538.4 | 537.6
6470	810 90428	91099	91771	92442	93113	93784	94455	95127	95798	96469	671	9 605.7 | 604.8
71	97140	97811	98482	99153	99824	*00496	*01167	*01838	*02509	*03180	671	671
72	811 03851	04522	05193	05864	06535	07206	07877	08548	09219	09890	671	1 67.1
73	10561	11232	11903	12573	13244	13915	14586	15257	15928	16599	671	2 134.2
74	17270	17940	18611	19282	19953	20624	21294	21965	22636	23307	670	3 201.3
75	23977	24648	25319	25989	26660	27331	28001	28672	29343	30013	671	4 268.4
76	30684	31355	32025	32696	33366	34037	34708	35378	36049	36719	671	5 335.5
77	37390	38060	38731	39401	40072	40742	41413	42083	42754	43424	670	6 402.6
78	44094	44765	45435	46106	46776	47446	48117	48787	49457	50128	670	7 469.7
79	50798	51468	52139	52809	53479	54149	54820	55490	56160	56830	671	8 536.8
6480	811 57501	58171	58841	59511	60181	60851	61522	62192	62862	63532	670	9 603.9
81	64202	64872	65542	66212	66882	67553	68223	68893	69563	70233	670	670 | 669
82	70903	71573	72243	72913	73583	74253	74922	75592	76262	76932	670	1 67.0 | 66.9
83	77602	78272	78942	79612	80282	80952	81621	82291	82961	83631	670	2 134.0 | 133.8
84	84301	84970	85640	86310	86980	87649	88319	88989	89659	90328	670	3 201.0 | 200.7
85	90998	91668	92337	93007	93677	94346	95016	95686	96355	97025	669	4 268.0 | 267.6
86	97694	98364	99034	99703	*00373	*01042	*01712	*02381	*03051	*03720	670	5 335.0 | 334.5
87	812 04390	05059	05729	06398	07068	07737	08407	09076	09745	10415	669	6 402.0 | 401.4
88	11084	11753	12423	13092	13762	14431	15100	15770	16439	17108	669	7 469.0 | 468.3
89	17777	18447	19116	19785	20454	21124	21793	22462	23131	23801	669	8 536.0 | 535.2
6490	812 24470	25139	25808	26477	27146	27815	28485	29154	29823	30492	669	9 603.0 | 602.1
91	31161	31830	32499	33168	33837	34506	35175	35844	36513	37182	669	668
92	37851	38520	39189	39858	40527	41196	41865	42534	43203	43871	669	1 66.8
93	44540	45209	45878	46547	47216	47884	48553	49222	49891	50560	668	2 133.6
94	51228	51897	52566	53235	53903	54572	55241	55910	56578	57247	669	3 200.4
95	57916	58584	59253	59921	60590	61259	61927	62596	63264	63933	669	4 267.2
96	64602	65270	65939	66607	67276	67944	68613	69281	69950	70618	669	5 334.0
97	71287	71955	72624	73292	73960	74629	75297	75966	76634	77302	669	6 400.8
98	77971	78639	79307	79976	80644	81312	81981	82649	83317	83985	669	7 467.6
99	84654	85322	85990	86658	87327	87995	88663	89331	89999	90668	668	8 534.4
6500	812 91336	92004	92672	93340	94008	94676	95344	96012	96680	97349	668	9 601.2

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
64500″ = 17° 55′ 0″	6450″ = 1° 47′ 30″		4.685 50409	4.685 71646	8.495 06380	8.495 27617
64600 = 17 56 40	6460 = 1 47 40		4.685 50387	4.685 71690	8.495 73638	8.495 94941
64700 = 17 58 20	6470 = 1 47 50		4.685 50365	4.685 71734	8.496 40793	8.496 62162
64800 = 18 0 0	6480 = 1 48 0		4.685 50343	4.685 71778	8.497 07843	8.497 29278
64900 = 18 1 40	6490 = 1 48 10		4.685 50321	4.685 71822	8.497 74790	8.497 96292
65000 = 18 3 20	6500 = 1 48 20		4.685 50298	4.685 71866	8.498 41634	8.498 63202

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
6500	812 91336	92004	92672	93340	94008	94676	95344	96012	96680	97349	668	
01	98017	98685	99353	*00021	*00689	*01357	*02025	*02693	*03361	*04029	668	669
02	813 04697	05364	06032	06700	07368	08036	08704	09372	10040	10708	667	1 66.9
03	11375	12043	12711	13379	14047	14714	15382	16050	16718	17386	667	2 133.8
04	18053	18721	19389	20056	20724	21392	22059	22727	23395	24062	668	3 200.7
05	24730	25398	26065	26733	27401	28068	28736	29403	30071	30738	668	4 267.6
06	31406	32073	32741	33408	34076	34743	35411	36078	36746	37413	668	5 334.5
07	38081	38748	39416	40083	40750	41418	42085	42752	43420	44087	667	6 401.4
08	44754	45422	46089	46756	47424	48091	48758	49425	50093	50760	667	7 468.3
09	51427	52094	52762	53429	54096	54763	55430	56097	56765	57432	667	8 535.2
6510	813 58099	58766	59433	60100	60767	61434	62101	62768	63435	64103	667	9 602.1
11	64770	65437	66104	66771	67438	68104	68771	69438	70105	70772	667	668 667
12	71439	72106	72773	73440	74107	74774	75440	76107	76774	77441	667	1 66.8 66.7
13	78108	78775	79441	80108	80775	81442	82109	82775	83442	84109	666	2 133.6 133.4
14	84775	85442	86109	86776	87442	88109	88775	89442	90109	90775	667	3 200.4 200.1
15	91442	92109	92775	93442	94108	94775	95441	96108	96775	97441	667	4 267.2 266.8
16	98108	98774	99441	*00107	*00774	*01440	*02106	*02773	*03439	*04106	666	5 334.0 333.5
17	814 04772	05438	06105	06771	07438	08104	08770	09437	10103	10769	667	6 400.8 400.2
18	11436	12102	12768	13434	14101	14767	15433	16099	16766	17432	666	7 467.6 466.9
19	18098	18764	19430	20097	20763	21429	22095	22761	23427	24093	667	8 534.4 533.6
6520	814 24760	25426	26092	26758	27424	28090	28756	29422	30088	30754	666	9 601.2 600.3
21	31420	32086	32752	33418	34084	34750	35416	36082	36748	37414	665	666
22	38079	38745	39411	40077	40743	41409	42075	42740	43406	44072	666	1 66.6
23	44738	45404	46069	46735	47401	48067	48732	49398	50064	50730	665	2 133.2
24	51395	52061	52727	53392	54058	54724	55389	56055	56720	57386	666	3 199.8
25	58052	58717	59383	60048	60714	61379	62045	62710	63376	64041	666	4 266.4
26	64707	65372	66038	66703	67369	68034	68700	69365	70030	70696	665	5 333.0
27	71361	72027	72692	73357	74023	74688	75353	76019	76684	77349	666	6 399.6
28	78015	78680	79345	80010	80676	81341	82006	82671	83336	84002	665	7 466.2
29	84667	85332	85997	86662	87327	87993	88658	89323	89988	90653	665	8 532.8
6530	814 91318	91983	92648	93313	93978	94643	95308	95973	96638	97303	665	9 599.4
31	97968	98633	99298	99963	*00628	*01293	*01958	*02623	*03288	*03953	665	665 664
32	815 04618	05282	05947	06612	07277	07942	08607	09271	09936	10601	665	1 66.5 66.4
33	11266	11931	12595	13260	13925	14590	15254	15919	16584	17248	665	2 133.0 132.8
34	17913	18578	19242	19907	20572	21236	21901	22565	23230	23895	664	3 199.5 199.2
35	24559	25224	25888	26553	27217	27882	28546	29211	29875	30540	664	4 266.0 265.6
36	31204	31869	32533	33198	33862	34527	35191	35855	36520	37184	664	5 332.5 332.0
37	37848	38513	39177	39842	40506	41170	41834	42499	43163	43827	665	6 399.0 398.4
38	44492	45156	45820	46484	47149	47813	48477	49141	49805	50470	664	7 465.5 464.8
39	51134	51798	52462	53126	53790	54454	55119	55783	56447	57111	664	8 532.0 531.2
6540	815 57775	58439	59103	59767	60431	61095	61759	62423	63087	63751	664	9 598.5 597.6
41	64415	65079	65743	66407	67071	67735	68398	69062	69726	70390	664	663
42	71054	71718	72382	73046	73709	74373	75037	75701	76365	77028	664	1 66.3
43	77692	78356	79020	79683	80347	81011	81674	82338	83002	83665	664	2 132.6
44	84329	84993	85656	86320	86984	87647	88311	88974	89638	90302	663	3 198.9
45	90965	91629	92292	92956	93619	94283	94946	95610	96273	96937	663	4 265.2
46	97600	98264	98927	99590	*00254	*00917	*01581	*02244	*02907	*03571	663	5 331.5
47	816 04234	04897	05561	06224	06887	07551	08214	08877	09541	10204	663	6 397.8
48	10867	11530	12194	12857	13520	14183	14846	15510	16173	16836	663	7 464.1
49	17499	18162	18825	19488	20152	20815	21478	22141	22804	23467	663	8 530.4
6550	816 24130	24793	25456	26119	26782	27445	28108	28771	29434	30097	663	9 596.7

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

					S	T	log sin	log tang
65000″	= 18°	3′	20″	6500″ = 1° 48′ 20″	4.685 50298	4.685 71866	8.498 41634	8.498 63202
65100	= 18	5	0	6510 = 1 48 30	4.685 50276	4.685 71910	8.499 08375	8.499 30009
65200	= 18	6	40	6520 = 1 48 40	4.685 50254	4.685 71955	8.499 75014	8.499 96714
65300	= 18	8	20	6530 = 1 48 50	4.685 50232	4.685 71999	8.500 41550	8.500 63317
65400	= 18	10	0	6540 = 1 49 0	4.685 50210	4.685 72044	8.501 07985	8.501 29818
65500	= 18	11	40	6550 = 1 49 10	4.685 50187	4.685 72088	8.501 74317	8.501 96218

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
6550	816 24130	24793	25456	26119	26782	27445	28108	28771	29434	30097	663	
51	30760	31423	32086	32749	33412	34075	34737	35400	36063	36726	663	663
52	37389	38052	38715	39377	40040	40703	41366	42029	42691	43354	663	1 66.3
53	44017	44680	45342	46005	46668	47330	47993	48656	49318	49981	663	2 132.6
54	50644	51306	51969	52632	53294	53957	54619	55282	55945	56607	663	3 198.9
55	57270	57932	58595	59257	59920	60582	61245	61907	62570	63232	662	4 265.2
56	63894	64557	65219	65882	66544	67207	67869	68531	69194	69856	662	5 331.5
57	70518	71181	71843	72505	73168	73830	74492	75154	75817	76479	662	6 397.8
58	77141	77803	78466	79128	79790	80452	81114	81777	82439	83101	662	7 464.1
59	83763	84425	85087	85749	86412	87074	87736	88398	89060	89722	662	8 530.4
6560	816 90384	91046	91708	92370	93032	93694	94356	95018	95680	96342	662	9 596.7
61	97004	97666	98328	98990	99651	*00313	*00975	*01637	*02299	*02961	662	
62	817 03623	04284	04946	05608	06270	06932	07593	08255	08917	09579	661	662 | 661
63	10240	10902	11564	12226	12887	13549	14211	14872	15534	16196	661	1 66.2 | 66.1
64	16857	17519	18180	18842	19504	20165	20827	21488	22150	22812	661	2 132.4 | 132.2
65	23473	24135	24796	25458	26119	26781	27442	28104	28765	29426	662	3 198.6 | 198.3
66	30088	30749	31411	32072	32733	33395	34056	34718	35379	36040	662	4 264.8 | 264.4
67	36702	37363	38024	38686	39347	40008	40669	41331	41992	42653	661	5 331.0 | 330.5
68	43314	43976	44637	45298	45959	46620	47282	47943	48604	49265	661	6 397.2 | 396.6
69	49926	50587	51248	51910	52571	53232	53893	54554	55215	55876	661	7 463.4 | 462.7
6570	817 56537	57198	57859	58520	59181	59842	60503	61164	61825	62486	661	8 529.6 | 528.8
71	63147	63808	64469	65129	65790	66451	67112	67773	68434	69095	660	9 595.8 | 594.9
72	69755	70416	71077	71738	72399	73059	73720	74381	75042	75702	661	
73	76363	77024	77685	78345	79006	79667	80327	80988	81649	82309	661	660
74	82970	83631	84291	84952	85612	86273	86934	87594	88255	88915	661	1 66.0
75	89576	90236	90897	91557	92218	92878	93539	94199	94860	95520	660	2 132.0
76	96180	96841	97501	98162	98822	99482	*00143	*00803	*01464	*02124	660	3 198.0
77	818 02784	03445	04105	04765	05425	06086	06746	07406	08066	08727	660	4 264.0
78	09387	10047	10707	11368	12028	12688	13348	14008	14668	15329	660	5 330.0
79	15989	16649	17309	17969	18629	19289	19949	20609	21269	21929	660	6 396.0
6580	818 22589	23249	23909	24569	25229	25889	26549	27209	27869	28529	660	7 462.0
81	29189	29849	30509	31169	31829	32489	33148	33808	34468	35128	660	8 528.0
82	35788	36448	37107	37767	38427	39087	39747	40406	41066	41726	660	9 594.0
83	42386	43045	43705	44365	45024	45684	46344	47003	47663	48323	659	
84	48982	49642	50301	50961	51621	52280	52940	53599	54259	54918	660	659 | 658
85	55578	56237	56897	57556	58216	58875	59535	60194	60854	61513	660	1 65.9 | 65.8
86	62173	62832	63491	64151	64810	65470	66129	66788	67448	68107	659	2 131.8 | 131.6
87	68766	69426	70085	70744	71404	72063	72722	73381	74041	74700	659	3 197.7 | 197.4
88	75359	76018	76677	77337	77996	78655	79314	79973	80632	81292	659	4 263.6 | 263.2
89	81951	82610	83269	83928	84587	85246	85905	86564	87223	87882	659	5 329.5 | 329.0
6590	818 88541	89200	89859	90518	91177	91836	92495	93154	93813	94472	659	6 395.4 | 394.8
91	95131	95790	96449	97108	97767	98426	99085	99743	*00402	*01061	659	7 461.3 | 460.6
92	819 01720	02379	03037	03696	04355	05014	05673	06331	06990	07649	659	8 527.2 | 526.4
93	08308	08966	09625	10284	10942	11601	12260	12918	13577	14236	658	9 593.1 | 592.2
94	14894	15553	16212	16870	17529	18187	18846	19504	20163	20821	659	
95	21480	22139	22797	23456	24114	24772	25431	26089	26748	27406	659	657
96	28065	28723	29382	30040	30698	31357	32015	32673	33332	33990	658	1 65.7
97	34648	35307	35965	36623	37282	37940	38598	39256	39915	40573	658	2 131.4
98	41231	41889	42548	43206	43864	44522	45180	45838	46497	47155	658	3 197.1
99	47813	48471	49129	49787	50445	51103	51761	52419	53077	53736	658	4 262.8
6600	819 54394	55052	55710	56368	57026	57684	58342	58999	59657	60315	658	5 328.5
N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	6 394.2
												P. P.
												7 459.9
												8 525.6
												9 591.3

		S	T	log sin	log tang
65500″ = 18° 11′ 40″	6550″ = 1° 49′ 10″	4.685 50187	4.685 72088	8.501 74317	8.501 96218
65600 = 18 13 20	6560 = 1 49 20	4.685 50165	4.685 72133	8.502 40549	8.502 62517
65700 = 18 15 0	6570 = 1 49 30	4.685 50143	4.685 72178	8.503 06680	8.503 28714
65800 = 18 16 40	6580 = 1 49 40	4.685 50120	4.685 72222	8.503 72710	8.503 94812
65900 = 18 18 20	6590 = 1 49 50	4.685 50098	4.685 72267	8.504 38639	8.504 60809
66000 = 18 20 0	6600 = 1 50 0	4.685 50076	4.685 72312	8.505 04469	8.505 26706

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.
6600	819 54394	55052	55710	56368	57026	57684	58342	58999	59657	60315	658
01	60973	61631	62289	62947	63605	64263	64921	65578	66236	66894	658
02	67552	68210	68868	69525	70183	70841	71499	72157	72814	73472	658
03	74130	74787	75445	76103	76761	77418	78076	78734	79391	80049	657
04	80706	81364	82022	82679	83337	83994	84652	85310	85967	86625	657
05	87282	87940	88597	89255	89912	90570	91227	91885	92542	93200	657
06	93857	94514	95172	95829	96487	97144	97801	98459	99116	99773	658
07	820 00431	01088	01745	02403	03060	03717	04374	05032	05689	06346	657
08	07003	07661	08318	08975	09632	10289	10947	11604	12261	12918	657
09	13575	14232	14889	15547	16204	16861	17518	18175	18832	19489	657
6610	820 20146	20803	21460	22117	22774	23431	24088	24745	25402	26059	657
11	26716	27373	28030	28686	29343	30000	30657	31314	31971	32628	656
12	33284	33941	34598	35255	35912	36569	37225	37882	38539	39196	656
13	39852	40509	41166	41822	42479	43136	43792	44449	45106	45762	657
14	46419	47076	47732	48389	49045	49702	50359	51015	51672	52328	657
15	52985	53641	54298	54954	55611	56267	56924	57580	58237	58893	657
16	59550	60206	60862	61519	62175	62832	63488	64144	64801	65457	656
17	66113	66770	67426	68082	68739	69395	70051	70708	71364	72020	656
18	72676	73333	73989	74645	75301	75957	76613	77270	77926	78582	656
19	79238	79894	80550	81206	81863	82519	83175	83831	84487	85143	656
6620	820 85799	86455	87111	87767	88423	89079	89735	90391	91047	91703	656
21	92359	93015	93671	94327	94982	95638	96294	96950	97606	98262	656
22	98918	99573	*00229	*00885	*01541	*02197	*02852	*03508	*04164	*04820	656
23	821 05476	06131	06787	07443	08098	08754	09410	10065	10721	11377	655
24	12032	12688	13344	13999	14655	15310	15966	16622	17277	17933	655
25	18588	19244	19899	20555	21210	21866	22521	23177	23832	24488	655
26	25143	25799	26454	27109	27765	28420	29076	29731	30386	31042	655
27	31697	32352	33008	33663	34318	34974	35629	36284	36939	37595	655
28	38250	38905	39560	40216	40871	41526	42181	42836	43492	44147	655
29	44802	45457	46112	46767	47422	48077	48733	49388	50043	50698	655
6630	821 51353	52008	52663	53318	53973	54628	55283	55938	56593	57248	655
31	57903	58558	59213	59868	60522	61177	61832	62487	63142	63797	655
32	64452	65107	65761	66416	67071	67726	68381	69035	69690	70345	655
33	71000	71654	72309	72964	73619	74273	74928	75583	76237	76892	655
34	77547	78201	78856	79511	80165	80820	81474	82129	82784	83438	655
35	84093	84747	85402	86056	86711	87365	88020	88674	89329	89983	655
36	90638	91292	91947	92601	93255	93910	94564	95219	95873	96527	655
37	97182	97836	98490	99145	99799	*00453	*01108	*01762	*02416	*03071	654
38	822 03725	04379	05033	05688	06342	06996	07650	08304	08959	09613	654
39	10267	10921	11575	12229	12883	13538	14192	14846	15500	16154	654
6640	822 16808	17462	18116	18770	19424	20078	20732	21386	22040	22694	654
41	23348	24002	24656	25310	25964	26618	27272	27925	28579	29233	654
42	29887	30541	31195	31849	32502	33156	33810	34464	35118	35771	654
43	36425	37079	37733	38386	39040	39694	40348	41001	41655	42309	653
44	42962	43616	44270	44923	45577	46231	46884	47538	48191	48845	654
45	49499	50152	50806	51459	52113	52766	53420	54073	54727	55380	654
46	56034	56687	57341	57994	58647	59301	59954	60608	61261	61915	653
47	62568	63221	63875	64528	65181	65835	66488	67141	67795	68448	653
48	69101	69754	70408	71061	71714	72367	73021	73674	74327	74980	653
49	75633	76286	76940	77593	78246	78899	79552	80205	80858	81511	654
6650	822 82165	82818	83471	84124	84777	85430	86083	86736	87389	88042	653

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.

P. P.

658	
1	65.8
2	131.6
3	197.4
4	263.2
5	329.0
6	394.8
7	460.6
8	526.4
9	592.2

657	
1	65.7
2	131.4
3	197.1
4	262.8
5	328.5
6	394.2
7	459.9
8	525.6
9	591.3

	656	655
1	65.6	65.5
2	131.2	131.0
3	196.8	196.5
4	262.4	262.0
5	328.0	327.5
6	393.6	393.0
7	459.2	458.5
8	524.8	524.0
9	590.4	589.5

654	
1	65.4
2	130.8
3	196.2
4	261.6
5	327.0
6	392.4
7	457.8
8	523.2
9	588.6

653	
1	65.3
2	130.6
3	195.9
4	261.2
5	326.5
6	391.8
7	457.1
8	522.4
9	587.7

		S	T	log sin	log tang
66000″ = 18° 20′ 0″	6600″ = 1° 50′ 0″	4.685 50076	4.685 72312	8.505 04469	8.505 26706
66100 = 18 21 40	6610 = 1 50 10	4.685 50053	4.685 72357	8.505 70199	8.505 92503
66200 = 18 23 20	6620 = 1 50 20	4.685 50031	4.685 72402	8.506 35829	8.506 58201
66300 = 18 25 0	6630 = 1 50 30	4.685 50008	4.685 72447	8.507 01361	8.507 23800
66400 = 18 26 40	6640 = 1 50 40	4.685 49985	4.685 72492	8.507 66793	8.507 89300
66500 = 18 28 20	6650 = 1 50 50	4.685 49963	4.685 72538	8.508 32127	8.508 54702

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
6650	822 82165	82818	83471	84124	84777	85430	86083	86736	87389	88042	653	
51	88695	89348	90001	90654	91307	91960	92612	93265	93918	94571	653	653
52	95224	95877	96530	97183	97835	98488	99141	99794	*00447	*01100	652	1 65.3
53	823 01752	02405	03058	03711	04363	05016	05669	06322	06974	07627	653	2 130.6
54	08280	08932	09585	10238	10890	11543	12196	12848	13501	14153	653	3 195.9
55	14806	15459	16111	16764	17416	18069	18721	19374	20026	20679	652	4 261.2
56	21331	21984	22636	23289	23941	24594	25246	25898	26551	27203	653	5 326.5
57	27856	28508	29160	29813	30465	31118	31770	32422	33074	33727	652	6 391.8
58	34379	35031	35684	36336	36988	37640	38293	38945	39597	40249	652	7 457.1
59	40901	41554	42206	42858	43510	44162	44814	45467	46119	46771	652	8 522.4
6660	823 47423	48075	48727	49379	50031	50683	51335	51987	52639	53291	652	9 587.7
61	53943	54595	55247	55899	56551	57203	57855	58507	59159	59811	652	652
62	60463	61115	61767	62418	63070	63722	64374	65026	65678	66330	651	1 65.2
63	66981	67633	68285	68937	69588	70240	70892	71544	72195	72847	652	2 130.4
64	73499	74151	74802	75454	76106	76757	77409	78061	78712	79364	651	3 195.6
65	80015	80667	81319	81970	82622	83273	83925	84576	85228	85879	652	4 260.8
66	86531	87182	87834	88485	89137	89788	90440	91091	91743	92394	652	5 326.0
67	93046	93697	94348	95000	95651	96302	96954	97605	98256	98908	651	6 391.2
68	99559	*00210	*00862	*01513	*02164	*02816	*03467	*04118	*04769	*05421	651	7 456.4
69	824 06072	06723	07374	08025	08677	09328	09979	10630	11281	11932	651	8 521.6
6670	824 12583	13235	13886	14537	15188	15839	16490	17141	17792	18443	651	9 586.8
71	19094	19745	20396	21047	21698	22349	23000	23651	24302	24953	651	651 | 650
72	25604	26255	26906	27556	28207	28858	29509	30160	30811	31462	650	1 65.1 | 65.0
73	32112	32763	33414	34065	34716	35366	36017	36668	37319	37970	650	2 130.2 | 130.0
74	38620	39271	39922	40572	41223	41874	42524	43175	43826	44476	651	3 195.3 | 195.0
75	45127	45778	46428	47079	47729	48380	49031	49681	50332	50982	651	4 260.4 | 260.0
76	51633	52283	52934	53584	54235	54885	55536	56186	56837	57487	651	5 325.5 | 325.0
77	58138	58788	59438	60089	60739	61390	62040	62690	63341	63991	650	6 390.6 | 390.0
78	64641	65292	65942	66592	67243	67893	68543	69194	69844	70494	650	7 455.7 | 455.0
79	71144	71795	72445	73095	73745	74395	75046	75696	76346	76996	650	8 520.8 | 520.0
6680	824 77646	78296	78947	79597	80247	80897	81547	82197	82847	83497	650	9 585.9 | 585.0
81	84147	84797	85447	86097	86747	87397	88047	88697	89347	89997	650	649
82	90647	91297	91947	92597	93247	93897	94547	95197	95846	96496	650	1 64.9
83	97146	97796	98446	99096	99745	*00395	*01045	*01695	*02345	*02994	650	2 129.8
84	825 03644	04294	04944	05593	06243	06893	07542	08192	08842	09491	650	3 194.7
85	10141	10791	11440	12090	12740	13389	14039	14689	15338	15988	649	4 259.6
86	16637	17287	17936	18586	19235	19885	20534	21184	21833	22483	649	5 324.5
87	23132	23782	24431	25081	25730	26380	27029	27678	28328	28977	649	6 389.4
88	29626	30276	30925	31574	32224	32873	33522	34172	34821	35470	650	7 454.3
89	36120	36769	37418	38067	38717	39366	40015	40664	41313	41963	649	8 519.2
6690	825 42612	43261	43910	44559	45208	45858	46507	47156	47805	48454	649	9 584.1
91	49103	49752	50401	51050	51699	52348	52997	53646	54295	54944	649	648
92	55593	56242	56891	57540	58189	58838	59487	60136	60785	61434	649	1 64.8
93	62083	62731	63380	64029	64678	65327	65976	66624	67273	67922	649	2 129.6
94	68571	69220	69868	70517	71166	71815	72463	73112	73761	74409	649	3 194.4
95	75058	75707	76355	77004	77653	78301	78950	79599	80247	80896	648	4 259.2
96	81544	82193	82842	83490	84139	84787	85436	86084	86733	87381	649	5 324.0
97	88030	88678	89327	89975	90624	91272	91921	92569	93218	93866	648	6 388.8
98	94514	95163	95811	96459	97108	97756	98405	99053	99701	*00349	649	7 453.6
99	826 00998	01646	02294	02943	03591	04239	04887	05536	06184	06832	648	8 518.4
6700	826 07480	08128	08777	09425	10073	10721	11369	12017	12666	13314	648	9 583.2

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
66500″ = 18° 28′ 20″	6650″ = 1° 50′ 50″		4.685 49963	4.685 72538	8.508 32127	8.508 54702
66600 = 18 30 0	6660 = 1 51 0		4.685 49940	4.685 72583	8.508 97363	8.509 20006
66700 = 18 31 40	6670 = 1 51 10		4.685 49917	4.685 72628	8.509 62501	8.509 85212
66800 = 18 33 20	6680 = 1 51 20		4.685 49895	4.685 72674	8.510 27541	8.510 50320
66900 = 18 35 0	6690 = 1 51 30		4.685 49872	4.685 72719	8.510 92484	8.511 15331
67000 = 18 36 40	6700 = 1 51 40		4.685 49849	4.685 72765	8.511 57330	8.511 80245

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
6700	826 07480	08128	08777	09425	10073	10721	11369	12017	12666	13314	648	
01	13962	14610	15258	15906	16554	17202	17850	18498	19146	19794	648	649
02	20442	21090	21738	22386	23034	23682	24330	24978	25626	26274	648	1 64.9
03	26922	27570	28218	28866	29514	30161	30809	31457	32105	32753	648	2 129.8
04	33401	34048	34696	35344	35992	36640	37287	37935	38583	39230	648	3 194.7
05	39878	40526	41174	41821	42469	43117	43764	44412	45060	45707	648	4 259.6
06	46355	47003	47650	48298	48945	49593	50240	50888	51536	52183	648	5 324.5
07	52831	53478	54126	54773	55421	56068	56716	57363	58011	58658	647	6 389.4
08	59305	59953	60600	61248	61895	62542	63190	63837	64485	65132	647	7 454.3
09	65779	66427	67074	67721	68368	69016	69663	70310	70958	71605	647	8 519.2
6710	826 72252	72899	73546	74194	74841	75488	76135	76782	77430	78077	647	9 584.1
11	78724	79371	80018	80665	81312	81959	82607	83254	83901	84548	647	648 | 647
12	85195	85842	86489	87136	87783	88430	89077	89724	90371	91018	647	1 64.8 | 64.7
13	91665	92312	92959	93606	94252	94899	95546	96193	96840	97487	647	2 129.6 | 129.4
14	98134	98781	99427	*00074	*00721	*01368	*02015	*02661	*03308	*03955	647	3 194.4 | 194.1
15	827 04602	05248	05895	06542	07189	07835	08482	09129	09775	10422	647	4 259.2 | 258.8
16	11069	11715	12362	13009	13655	14302	14949	15595	16242	16888	647	5 324.0 | 323.5
17	17535	18181	18828	19474	20121	20768	21414	22061	22707	23353	647	6 388.8 | 388.2
18	24000	24646	25293	25939	26586	27232	27879	28525	29171	29818	646	7 453.6 | 452.9
19	30464	31110	31757	32403	33050	33696	34342	34988	35635	36281	646	8 518.4 | 517.6
6720	827 36927	37574	38220	38866	39512	40159	40805	41451	42097	42743	647	9 583.2 | 582.3
21	43390	44036	44682	45328	45974	46620	47266	47913	48559	49205	646	646
22	49851	50497	51143	51789	52435	53081	53727	54373	55019	55665	646	1 64.6
23	56311	56957	57603	58249	58895	59541	60187	60833	61479	62125	645	2 129.2
24	62770	63416	64062	64708	65354	66000	66646	67291	67937	68583	646	3 193.8
25	69229	69875	70520	71166	71812	72458	73103	73749	74395	75041	645	4 258.4
26	75686	76332	76978	77623	78269	78915	79560	80206	80852	81497	646	5 323.0
27	82143	82788	83434	84080	84725	85371	86016	86662	87307	87953	645	6 387.6
28	88598	89244	89889	90535	91180	91826	92471	93117	93762	94407	646	7 452.2
29	95053	95698	96344	96989	97634	98280	98925	99570	*00216	*00861	645	8 516.8
6730	828 01506	02152	02797	03442	04088	04733	05378	06023	06669	07314	645	9 581.4
31	07959	08604	09249	09895	10540	11185	11830	12475	13120	13766	645	645 | 644
32	14411	15056	15701	16346	16991	17636	18281	18926	19571	20216	645	1 64.5 | 64.4
33	20861	21506	22151	22796	23441	24086	24731	25376	26021	26666	645	2 129.0 | 128.8
34	27311	27956	28601	29246	29891	30536	31181	31825	32470	33115	645	3 193.5 | 193.2
35	33760	34405	35050	35694	36339	36984	37629	38274	38918	39563	645	4 258.0 | 257.6
36	40208	40853	41497	42142	42787	43431	44076	44721	45365	46010	645	5 322.5 | 322.0
37	46655	47299	47944	48589	49233	49878	50522	51167	51812	52456	645	6 387.0 | 386.4
38	53101	53745	54390	55034	55679	56323	56968	57612	58257	58901	645	7 451.5 | 450.8
39	59546	60190	60835	61479	62123	62768	63412	64057	64701	65345	645	8 516.0 | 515.2
6740	828 65990	66634	67278	67923	68567	69211	69856	70500	71144	71788	645	9 580.5 | 579.6
41	72433	73077	73721	74365	75010	75654	76298	76942	77586	78231	644	643
42	78875	79519	80163	80807	81451	82096	82740	83384	84028	84672	644	1 64.3
43	85316	85960	86604	87248	87892	88536	89180	89824	90468	91112	644	2 128.6
44	91756	92400	93044	93688	94332	94976	95620	96264	96908	97552	643	3 192.9
45	98195	98839	99483	*00127	*00771	*01415	*02058	*02702	*03346	*03990	644	4 257.2
46	829 04634	05277	05921	06565	07209	07852	08496	09140	09784	10427	644	5 321.5
47	11071	11715	12358	13002	13646	14289	14933	15577	16220	16864	643	6 385.8
48	17507	18151	18795	19438	20082	20725	21369	22012	22656	23299	644	7 450.1
49	23943	24586	25230	25873	26517	27160	27804	28447	29090	29734	643	8 514.4
6750	829 30377	31021	31664	32307	32951	33594	34238	34881	35524	36167	644	9 578.7

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

67000″ = 18° 36′ 40″	6700″ = 1° 51′ 40″	S	T	log sin	log tang
67100 = 18 38 20	6710 = 1 51 50	4.685 49849	4.685 72765	8.511 57330	8.511 80245
67200 = 18 40 0	6720 = 1 52 0	4.685 49826	4.685 72810	8.512 22078	8.512 45062
67300 = 18 41 40	6730 = 1 52 10	4.685 49804	4.685 72856	8.512 86731	8.513 09783
67400 = 18 43 20	6740 = 1 52 20	4.685 49781	4.685 72902	8.513 51287	8.513 74408
67500 = 18 45 0	6750 = 1 52 30	4.685 49758	4.685 72948	8.514 15747	8.514 38937
		4.685 49735	4.685 72994	8.514 80112	8.515 03371

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
6750	829 30377	31021	31664	32307	32951	33594	34238	34881	35524	36167	644	
51	36811	37454	38097	38741	39384	40027	40670	41314	41957	42600	643	644
52	43243	43887	44530	45173	45816	46459	47102	47746	48389	49032	643	1 64.4
53	49675	50318	50961	51604	52247	52890	53533	54177	54820	55463	643	2 128.8
54	56106	56749	57392	58035	58678	59321	59964	60607	61249	61892	643	3 193.2
55	62535	63178	63821	64464	65107	65750	66393	67036	67678	68321	643	4 257.6
56	68964	69607	70250	70893	71535	72178	72821	73464	74106	74749	643	5 322.0
57	75392	76035	76677	77320	77963	78605	79248	79891	80533	81176	643	6 386.4
58	81819	82461	83104	83747	84389	85032	85674	86317	86960	87602	643	7 450.8
59	88245	88887	89530	90172	90815	91457	92100	92742	93385	94027	643	8 515.2
6760	829 94670	95312	95954	96597	97239	97882	98524	99166	99809	*00451	643	9 579.6
61	830 01094	01736	02378	03021	03663	04305	04948	05590	06232	06874	643	
62	07517	08159	08801	09443	10086	10728	11370	12012	12654	13297	642	643 | 642
63	13939	14581	15223	15865	16507	17149	17792	18434	19076	19718	642	1 64.3 | 64.2
64	20360	21002	21644	22286	22928	23570	24212	24854	25496	26138	642	2 128.6 | 128.4
65	26780	27422	28064	28706	29348	29990	30632	31274	31916	32557	642	3 192.9 | 192.6
66	33199	33841	34483	35125	35767	36409	37050	37692	38334	38976	642	4 257.2 | 256.8
67	39618	40259	40901	41543	42185	42826	43468	44110	44752	45393	642	5 321.5 | 321.0
68	46035	46677	47318	47960	48602	49243	49885	50527	51168	51810	641	6 385.8 | 385.2
69	52451	53093	53735	54376	55018	55659	56301	56942	57584	58225	642	7 450.1 | 449.4
6770	830 58867	59508	60150	60791	61433	62074	62716	63357	63999	64640	641	8 514.4 | 513.6
71	65281	65923	66564	67206	67847	68488	69130	69771	70412	71054	641	9 578.7 | 577.8
72	71695	72336	72978	73619	74260	74901	75543	76184	76825	77466	642	
73	78108	78749	79390	80031	80672	81314	81955	82596	83237	83878	641	641
74	84519	85160	85801	86443	87084	87725	88366	89007	89648	90289	641	1 64.1
75	90930	91571	92212	92853	93494	94135	94776	95417	96058	96699	641	2 128.2
76	97340	97981	98622	99262	99903	*00544	*01185	*01826	*02467	*03108	641	3 192.3
77	831 03749	04389	05030	05671	06312	06953	07593	08234	08875	09516	640	4 256.4
78	10156	10797	11438	12079	12719	13360	14001	14641	15282	15923	640	5 320.5
79	16563	17204	17845	18485	19126	19767	20407	21048	21688	22329	640	6 384.6
6780	831 22969	23610	24250	24891	25532	26172	26813	27453	28094	28734	640	7 448.7
81	29374	30015	30655	31296	31936	32577	33217	33857	34498	35138	641	8 512.8
82	35779	36419	37059	37700	38340	38980	39621	40261	40901	41541	641	9 576.9
83	42182	42822	43462	44102	44743	45383	46023	46663	47304	47944	640	
84	48584	49224	49864	50504	51145	51785	52425	53065	53705	54345	640	640 | 639
85	54985	55625	56265	56905	57545	58185	58826	59466	60106	60746	640	1 64.0 | 63.9
86	61386	62026	62665	63305	63945	64585	65225	65865	66505	67145	640	2 128.0 | 127.8
87	67785	68425	69065	69705	70344	70984	71624	72264	72904	73544	639	3 192.0 | 191.7
88	74183	74823	75463	76103	76742	77382	78022	78662	79301	79941	640	4 256.0 | 255.6
89	80581	81221	81860	82500	83140	83779	84419	85059	85698	86338	639	5 320.0 | 319.5
6790	831 86977	87617	88257	88896	89536	90175	90815	91454	92094	92734	639	6 384.0 | 383.4
91	93373	94013	94652	95292	95931	96571	97210	97849	98489	99128	640	7 448.0 | 447.3
92	99768	*00407	*01047	*01686	*02325	*02965	*03604	*04243	*04883	*05522	639	8 512.0 | 511.2
93	832 06161	06801	07440	08079	08719	09358	09997	10637	11276	11915	639	9 576.0 | 575.1
94	12554	13193	13833	14472	15111	15750	16389	17029	17668	18307	639	
95	18946	19585	20224	20863	21503	22142	22781	23420	24059	24698	639	638
96	25337	25976	26615	27254	27893	28532	29171	29810	30449	31088	639	1 63.8
97	31727	32366	33005	33644	34283	34922	35561	36199	36838	37477	639	2 127.6
98	38116	38755	39394	40033	40671	41310	41949	42588	43227	43865	639	3 191.4
99	44504	45143	45782	46420	47059	47698	48337	48975	49614	50253	638	4 255.2
6800	832 50891	51530	52169	52807	53446	54084	54723	55362	56000	56639	638	5 319.0
N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	6 382.8
												7 446.6
												8 510.4
												9 574.2

		S	T	log sin	log tang
67500″ = 18° 45′ 0″	6750″ = 1° 52′ 30″	4.685 49735	4.685 72994	8.514 80112	8.515 03371
67600 = 18 46 40	6760 = 1 52 40	4.685 49712	4.685 73040	8.515 44381	8.515 67709
67700 = 18 48 20	6770 = 1 52 50	4.685 49689	4.685 73086	8.516 08556	8.516 31953
67800 = 18 50 0	6780 = 1 53 0	4.685 49666	4.685 73132	8.516 72635	8.516 96101
67900 = 18 51 40	6790 = 1 53 10	4.685 49643	4.685 73178	8.517 36620	8.517 60156
68000 = 18 53 20	6800 = 1 53 20	4.685 49620	4.685 73224	8.518 00511	8.518 24116

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.
6800	832 50891	51530	52169	52807	53446	54084	54723	55362	56000	56639	638
01	57277	57916	58555	59193	59832	60470	61109	61747	62386	63024	639
02	63663	64301	64940	65578	66217	66855	67493	68132	68770	69409	638
03	70047	70685	71324	71962	72601	73239	73877	74516	75154	75792	638
04	76430	77069	77707	78345	78984	79622	80260	80898	81537	82175	638
05	82813	83451	84089	84728	85366	86004	86642	87280	87918	88556	638
06	89194	89833	90471	91109	91747	92385	93023	93661	94299	94937	638
07	95575	96213	96851	97489	98127	98765	99403	*00041	*00679	*01317	638
08	833 01955	02593	03231	03868	04506	05144	05782	06420	07058	07696	637
09	08333	08971	09609	10247	10885	11522	12160	12798	13436	14073	638
6810	833 14711	15349	15987	16624	17262	17900	18537	19175	19813	20450	638
11	21088	21726	22363	23001	23639	24276	24914	25551	26189	26826	638
12	27464	28101	28739	29377	30014	30652	31289	31927	32564	33201	638
13	33839	34476	35114	35751	36389	37026	37663	38301	38938	39576	637
14	40213	40850	41488	42125	42762	43400	44037	44674	45311	45949	637
15	46586	47223	47861	48498	49135	49772	50409	51047	51684	52321	637
16	52958	53595	54232	54870	55507	56144	56781	57418	58055	58692	637
17	59329	59966	60604	61241	61878	62515	63152	63789	64426	65063	637
18	65700	66337	66974	67611	68248	68884	69521	70158	70795	71432	637
19	72069	72706	73343	73980	74617	75253	75890	76527	77164	77801	636
6820	833 78437	79074	79711	80348	80985	81621	82258	82895	83532	84168	637
21	84805	85442	86078	86715	87352	87988	88625	89262	89898	90535	637
22	91172	91808	92445	93081	93718	94354	94991	95628	96264	96901	636
23	97537	98174	98810	99447	*00083	*00720	*01356	*01993	*02629	*03265	637
24	834 03902	04538	05175	05811	06447	07084	07720	08357	08993	09629	637
25	10266	10902	11538	12175	12811	13447	14083	14720	15356	15992	636
26	16628	17265	17901	18537	19173	19809	20446	21082	21718	22354	636
27	22990	23626	24263	24899	25535	26171	26807	27443	28079	28715	636
28	29351	29987	30623	31259	31895	32531	33167	33803	34439	35075	636
29	35711	36347	36983	37619	38255	38891	39527	40163	40799	41435	635
6830	834 42070	42706	43342	43978	44614	45250	45885	46521	47157	47793	636
31	48429	49064	49700	50336	50972	51607	52243	52879	53514	54150	636
32	54786	55421	56057	56693	57328	57964	58600	59235	59871	60506	636
33	61142	61778	62413	63049	63684	64320	64955	65591	66226	66862	635
34	67497	68133	68768	69404	70039	70675	71310	71946	72581	73216	636
35	73852	74487	75123	75758	76393	77029	77664	78299	78935	79570	635
36	80205	80841	81476	82111	82747	83382	84017	84652	85288	85923	635
37	86558	87193	87828	88464	89099	89734	90369	91004	91639	92275	635
38	92910	93545	94180	94815	95450	96085	96720	97355	97990	98625	635
39	99260	99895	*00530	*01165	*01800	*02435	*03070	*03705	*04340	*04975	635
6840	835 05610	06245	06880	07515	08150	08785	09420	10054	10689	11324	635
41	11959	12594	13229	13864	14498	15133	15768	16403	17037	17672	635
42	18307	18942	19576	20211	20846	21481	22115	22750	23385	24019	635
43	24654	25289	25923	26558	27193	27827	28462	29096	29731	30366	634
44	31000	31635	32269	32904	33538	34173	34807	35442	36076	36711	634
45	37345	37980	38614	39249	39883	40517	41152	41786	42421	43055	634
46	43689	44324	44958	45593	46227	46861	47496	48130	48764	49398	635
47	50033	50667	51301	51936	52570	53204	53838	54473	55107	55741	634
48	56375	57009	57644	58278	58912	59546	60180	60814	61448	62083	634
49	62717	63351	63985	64619	65253	65887	66521	67155	67789	68423	634
6850	835 69057	69691	70325	70959	71593	72227	72861	73495	74129	74763	634

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.

P. P.	639	638	637	636	635	634
1	63.9	63.8	63.7	63.6	63.5	63.4
2	127.8	127.6	127.4	127.2	127.0	126.8
3	191.7	191.4	191.1	190.8	190.5	190.2
4	255.6	255.2	254.8	254.4	254.0	253.6
5	319.5	319.0	318.5	318.0	317.5	317.0
6	383.4	382.8	382.2	381.6	381.0	380.4
7	447.3	446.6	445.9	445.2	444.5	443.8
8	511.2	510.4	509.6	508.8	508.0	507.2
9	575.1	574.2	573.3	572.4	571.5	570.6

		S	T	log sin	log tang
68000″ = 18° 53′ 20″	6800″ = 1° 53′ 20″	4.685 49620	4.685 73224	8.518 00511	8.518 24116
68100 = 18 55 0	6810 = 1 53 30	4.685 49596	4.685 73271	8.518 64308	8.518 87982
68200 = 18 56 40	6820 = 1 53 40	4.685 49573	4.685 73317	8.519 28011	8.519 51755
68300 = 18 58 20	6830 = 1 53 50	4.685 49550	4.685 73364	8.519 91620	8.520 15434
68400 = 19 0 0	6840 = 1 54 0	4.685 49527	4.685 73410	8.520 55137	8.520 79020
68500 = 19 1 40	6850 = 1 54 10	4.685 49503	4.685 73457	8.521 18561	8.521 42514

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.
6850	835 69057	69691	70325	70959	71593	72227	72861	73495	74129	74763	634
51	75397	76031	76665	77298	77932	78566	79200	79834	80468	81102	633
52	81735	82369	83003	83637	84271	84904	85538	86172	86806	87439	634
53	88073	88707	89341	89974	90608	91242	91875	92509	93143	93776	634
54	94410	95044	95677	96311	96944	97578	98212	98845	99479	*00112	634
55	836 00746	01379	02013	02647	03280	03914	04547	05180	05814	06447	634
56	07081	07714	08348	08981	09615	10248	10881	11515	12148	12782	633
57	13415	14048	14682	15315	15948	16582	17215	17848	18482	19115	633
58	19748	20381	21015	21648	22281	22914	23548	24181	24814	25447	633
59	26080	26713	27347	27980	28613	29246	29879	30512	31145	31778	634
6860	836 32412	33045	33678	34311	34944	35577	36210	36843	37476	38109	633
61	38742	39375	40008	40641	41274	41907	42540	43173	43806	44438	633
62	45071	45704	46337	46970	47603	48236	48869	49501	50134	50767	633
63	51400	52033	52665	53298	53931	54564	55197	55829	56462	57095	632
64	57727	58360	58993	59626	60258	60891	61524	62156	62789	63422	632
65	64054	64687	65319	65952	66585	67217	67850	68482	69115	69747	633
66	70380	71012	71645	72277	72910	73542	74175	74807	75440	76072	633
67	76705	77337	77970	78602	79234	79867	80499	81132	81764	82396	633
68	83029	83661	84293	84926	85558	86190	86823	87455	88087	88719	633
69	89352	89984	90616	91248	91881	92513	93145	93777	94409	95042	632
6870	836 95674	96306	96938	97570	98202	98834	99467	*00099	*00731	*01363	632
71	837 01995	02627	03259	03891	04523	05155	05787	06419	07051	07683	632
72	08315	08947	09579	10211	10843	11475	12107	12739	13371	14003	631
73	14634	15266	15898	16530	17162	17794	18426	19057	19689	20321	632
74	20953	21585	22216	22848	23480	24112	24743	25375	26007	26639	631
75	27270	27902	28534	29165	29797	30429	31060	31692	32324	32955	632
76	33587	34218	34850	35482	36113	36745	37376	38008	38639	39271	631
77	39902	40534	41165	41797	42428	43060	43691	44323	44954	45586	631
78	46217	46849	47480	48111	48743	49374	50006	50637	51268	51900	631
79	52531	53162	53794	54425	55056	55687	56319	56950	57581	58213	631
6880	837 58844	59475	60106	60738	61369	62000	62631	63262	63893	64525	631
81	65156	65787	66418	67049	67680	68311	68943	69574	70205	70836	631
82	71467	72098	72729	73360	73991	74622	75253	75884	76515	77146	631
83	77777	78408	79039	79670	80301	80932	81563	82193	82824	83455	631
84	84086	84717	85348	85979	86610	87240	87871	88502	89133	89764	630
85	90394	91025	91656	92287	92918	93548	94179	94810	95440	96071	631
86	96702	97333	97963	98594	99225	99855	*00486	*01116	*01747	*02378	630
87	838 03008	03639	04269	04900	05531	06161	06792	07422	08053	08683	631
88	09314	09944	10575	11205	11836	12466	13097	13727	14358	14988	630
89	15618	16249	16879	17510	18140	18770	19401	20031	20662	21292	630
6890	838 21922	22553	23183	23813	24443	25074	25704	26334	26965	27595	630
91	28225	28855	29485	30116	30746	31376	32006	32636	33267	33897	630
92	34527	35157	35787	36417	37047	37677	38308	38938	39568	40198	630
93	40828	41458	42088	42718	43348	43978	44608	45238	45868	46498	630
94	47128	47758	48388	49018	49648	50278	50908	51537	52167	52797	630
95	53427	54057	54687	55317	55946	56576	57206	57836	58466	59095	630
96	59725	60355	60985	61615	62244	62874	63504	64133	64763	65393	630
97	66023	66652	67282	67912	68541	69171	69801	70430	71060	71689	630
98	72319	72949	73578	74208	74837	75467	76096	76726	77355	77985	629
99	78614	79244	79873	80503	81132	81762	82391	83021	83650	84280	629
6900	838 84909	85538	86168	86797	87427	88056	88685	89315	89944	90573	630

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.

P. P.

634	
1	63.4
2	126.8
3	190.2
4	253.6
5	317.0
6	380.4
7	443.8
8	507.2
9	570.6

633	
1	63.3
2	126.6
3	189.9
4	253.2
5	316.5
6	379.8
7	443.1
8	506.4
9	569.7

632	631	
1	63.2	63.1
2	126.4	126.2
3	189.6	189.3
4	252.8	252.4
5	316.0	315.5
6	379.2	378.6
7	442.4	441.7
8	505.6	504.8
9	568.8	567.9

630	
1	63.0
2	126.0
3	189.0
4	252.0
5	315.0
6	378.0
7	441.0
8	504.0
9	567.0

629	
1	62.9
2	125.8
3	188.7
4	251.6
5	314.5
6	377.4
7	440.3
8	503.2
9	566.1

		S	T	log sin	log tang
68500″ = 19° 1′ 40″	6850″ = 1° 54′ 10″	4.685 49503	4.685 73457	8.521 18561	8.521 42514
68600 = 19 3 20	6860 = 1 54 20	4.685 49480	4.685 73503	8.521 81892	8.522 05915
68700 = 19 5 0	6870 = 1 54 30	4.685 49457	4.685 73550	8.522 45130	8.522 69224
68800 = 19 6 40	6880 = 1 54 40	4.685 49433	4.685 73597	8.523 08277	8.523 32441
68900 = 19 8 20	6890 = 1 54 50	4.685 49410	4.685 73644	8.523 71332	8.523 95566
69000 = 19 10 0	6900 = 1 55 0	4.685 49386	4.685 73691	8.524 34296	8.524 58600

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.
6900	838 84909	85538	86168	86797	87427	88056	88685	89315	89944	90573	630
01	91203	91832	92461	93091	93720	94349	94979	95608	96237	96866	629
02	97495	98125	98754	99383	*00012	*00642	*01271	*01900	*02529	*03158	629
03	839 03787	04416	05046	05675	06304	06933	07562	08191	08820	09449	629
04	10078	10707	11336	11965	12594	13223	13852	14481	15110	15739	629
05	16368	16997	17626	18255	18884	19513	20142	20771	21400	22029	628
06	22657	23286	23915	24544	25173	25802	26430	27059	27688	28317	629
07	28946	29574	30203	30832	31461	32089	32718	33347	33976	34604	629
08	35233	35862	36490	37119	37748	38376	39005	39633	40262	40891	628
09	41519	42148	42776	43405	44034	44662	45291	45919	46548	47176	629
6910	839 47805	48433	49062	49690	50319	50947	51576	52204	52832	53461	628
11	54089	54718	55346	55974	56603	57231	57860	58488	59116	59745	628
12	60373	61001	61630	62258	62886	63514	64143	64771	65399	66027	629
13	66656	67284	67912	68540	69169	69797	70425	71053	71681	72309	629
14	72938	73566	74194	74822	75450	76078	76706	77334	77962	78590	628
15	79218	79846	80475	81103	81731	82359	82987	83615	84243	84870	628
16	85498	86126	86754	87382	88010	88638	89266	89894	90522	91150	628
17	91778	92405	93033	93661	94289	94917	95545	96172	96800	97428	628
18	98056	98684	99311	99939	*00567	*01195	*01822	*02450	*03078	*03705	628
19	840 04333	04961	05588	06216	06844	07471	08099	08727	09354	09982	627
6920	840 10609	11237	11865	12492	13120	13747	14375	15002	15630	16257	628
21	16885	17512	18140	18767	19395	20022	20650	21277	21905	22532	627
22	23159	23787	24414	25042	25669	26296	26924	27551	28179	28806	627
23	29433	30060	30688	31315	31942	32570	33197	33824	34451	35079	627
24	35706	36333	36960	37588	38215	38842	39469	40096	40723	41351	627
25	41978	42605	43232	43859	44486	45113	45740	46368	46995	47622	627
26	48249	48876	49503	50130	50757	51384	52011	52638	53265	53892	627
27	54519	55146	55773	56400	57027	57653	58280	58907	59534	60161	627
28	60788	61415	62042	62668	63295	63922	64549	65176	65803	66429	627
29	67056	67683	68310	68936	69563	70190	70817	71443	72070	72697	626
6930	840 73323	73950	74577	75203	75830	76457	77083	77710	78337	78963	627
31	79590	80216	80843	81470	82096	82723	83349	83976	84602	85229	626
32	85855	86482	87108	87735	88361	88988	89614	90241	90867	91494	626
33	92120	92746	93373	93999	94626	95252	95878	96505	97131	97757	627
34	98384	99010	99636	*00263	*00889	*01515	*02142	*02768	*03394	*04020	627
35	841 04647	05273	05899	06525	07151	07778	08404	09030	09656	10282	626
36	10908	11535	12161	12787	13413	14039	14665	15291	15917	16543	626
37	17169	17796	18422	19048	19674	20300	20926	21552	22178	22804	626
38	23430	24056	24681	25307	25933	26559	27185	27811	28437	29063	626
39	29689	30315	30940	31566	32192	32818	33444	34070	34695	35321	626
6940	841 35947	36573	37199	37824	38450	39076	39702	40327	40953	41579	625
41	42204	42830	43456	44081	44707	45333	45958	46584	47210	47835	626
42	48461	49087	49712	50338	50963	51589	52214	52840	53465	54091	626
43	54717	55342	55968	56593	57219	57844	58469	59095	59720	60346	625
44	60971	61597	62222	62847	63473	64098	64724	65349	65974	66600	625
45	67225	67850	68476	69101	69726	70352	70977	71602	72227	72853	625
46	73478	74103	74728	75354	75979	76604	77229	77854	78480	79105	625
47	79730	80355	80980	81605	82230	82856	83481	84106	84731	85356	625
48	85981	86606	87231	87856	88481	89106	89731	90356	90981	91606	625
49	92231	92856	93481	94106	94731	95356	95981	96606	97231	97856	624
6950	841 98480	99105	99730	*00355	*00980	*01605	*02230	*02854	*03479	*04104	625

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.

P. P.

630
1	63.0
2	126.0
3	189.0
4	252.0
5	315.0
6	378.0
7	441.0
8	504.0
9	567.0

	629	628
1	62.9	62.8
2	125.8	125.6
3	188.7	188.4
4	251.6	251.2
5	314.5	314.0
6	377.4	376.8
7	440.3	439.6
8	503.2	502.4
9	566.1	565.2

627
1	62.7
2	125.4
3	188.1
4	250.8
5	313.5
6	376.2
7	438.9
8	501.6
9	564.3

	626	625
1	62.6	62.5
2	125.2	125.0
3	187.8	187.5
4	250.4	250.0
5	313.0	312.5
6	375.6	375.0
7	438.2	437.5
8	500.8	500.0
9	563.4	562.5

624
1	62.4
2	124.8
3	187.2
4	249.6
5	312.0
6	374.4
7	436.8
8	499.2
9	561.6

		S	T	log sin	log tang
69000″ = 19° 10′ 0″	6900″ = 1° 55′ 0″	4.685 49386	4.685 73691	8.524 34296	8.524 58600
69100 = 19 11 40	6910 = 1 55 10	4.685 49363	4.685 73738	8.524 97168	8.525 21543
69200 = 19 13 20	6920 = 1 55 20	4.685 49339	4.685 73785	8.525 59949	8.525 84394
69300 = 19 15 0	6930 = 1 55 30	4.685 49316	4.685 73832	8.526 22639	8.526 47155
69400 = 19 16 40	6940 = 1 55 40	4.685 49292	4.685 73879	8.526 85239	8.527 09826
69500 = 19 18 20	6950 = 1 55 50	4.685 49269	4.685 73927	8.527 47749	8.527 72407

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
6950	841 98480	99105	99730	*00355	*00980	*01605	*02230	*02854	*03479	*04104	625	
51	842 04729	05354	05978	06603	07228	07853	08477	09102	09727	10352	624	625
52	10976	11601	12226	12850	13475	14100	14724	15349	15974	16598	625	1 62.5
53	17223	17848	18472	19097	19721	20346	20970	21595	22220	22844	625	2 125.0
54	23469	24093	24718	25342	25967	26591	27216	27840	28465	29089	624	3 187.5
55	29713	30338	30962	31587	32211	32835	33460	34084	34709	35333	624	4 250.0
56	35957	36582	37206	37830	38455	39079	39703	40328	40952	41576	624	5 312.5
57	42200	42825	43449	44073	44697	45322	45946	46570	47194	47818	624	6 375.0
58	48442	49067	49691	50315	50939	51563	52187	52811	53435	54060	624	7 437.5
59	54684	55308	55932	56556	57180	57804	58428	59052	59676	60300	624	8 500.0
6960	842 60924	61548	62172	62796	63420	64044	64668	65292	65916	66539	624	9 562.5
61	67163	67787	68411	69035	69659	70283	70907	71530	72154	72778	624	624
62	73402	74026	74649	75273	75897	76521	77145	77768	78392	79016	624	1 62.4
63	79640	80263	80887	81511	82134	82758	83382	84005	84629	85253	623	2 124.8
64	85876	86500	87123	87747	88371	88994	89618	90241	90865	91489	623	3 187.2
65	92112	92736	93359	93983	94606	95230	95853	96477	97100	97724	623	4 249.6
66	98347	98970	99594	*00217	*00841	*01464	*02088	*02711	*03334	*03958	623	5 312.0
67	843 04581	05204	05828	06451	07074	07698	08321	08944	09568	10191	623	6 374.4
68	10814	11437	12061	12684	13307	13930	14554	15177	15800	16423	623	7 436.8
69	17046	17670	18293	18916	19539	20162	20785	21408	22032	22655	623	8 499.2
6970	843 23278	23901	24524	25147	25770	26393	27016	27639	28262	28885	623	9 561.6
71	29508	30131	30754	31377	32000	32623	33246	33869	34492	35115	623	623 | 622
72	35738	36361	36984	37607	38229	38852	39475	40098	40721	41344	623	1 62.3 | 62.2
73	41967	42589	43212	43835	44458	45081	45703	46326	46949	47572	622	2 124.6 | 124.4
74	48194	48817	49440	50062	50685	51308	51931	52553	53176	53799	622	3 186.9 | 186.6
75	54421	55044	55666	56289	56912	57534	58157	58779	59402	60025	622	4 249.2 | 248.8
76	60647	61270	61892	62515	63137	63760	64382	65005	65627	66250	622	5 311.5 | 311.0
77	66872	67495	68117	68740	69362	69985	70607	71229	71852	72474	623	6 373.8 | 373.2
78	73097	73719	74341	74964	75586	76208	76831	77453	78075	78698	622	7 436.1 | 435.4
79	79320	79942	80564	81187	81809	82431	83053	83676	84298	84920	622	8 498.4 | 497.6
6980	843 85542	86164	86787	87409	88031	88653	89275	89897	90520	91142	622	9 560.7 | 559.8
81	91764	92386	93008	93630	94252	94874	95496	96118	96740	97362	622	621
82	97984	98606	99228	99850	*00472	*01094	*01716	*02338	*02960	*03582	622	1 62.1
83	844 04204	04826	05448	06070	06692	07314	07936	08558	09179	09801	622	2 124.2
84	10423	11045	11667	12289	12910	13532	14154	14776	15398	16019	622	3 186.3
85	16641	17263	17885	18506	19128	19750	20371	20993	21615	22236	622	4 248.4
86	22858	23480	24101	24723	25345	25966	26588	27210	27831	28453	621	5 310.5
87	29074	29696	30317	30939	31561	32182	32804	33425	34047	34668	622	6 372.6
88	35290	35911	36533	37154	37776	38397	39018	39640	40261	40883	621	7 434.7
89	41504	42125	42747	43368	43990	44611	45232	45854	46475	47096	622	8 496.8
6990	844 47718	48339	48960	49581	50203	50824	51445	52067	52688	53309	621	9 558.9
91	53930	54551	55173	55794	56415	57036	57657	58279	58900	59521	621	620
92	60142	60763	61384	62005	62626	63248	63869	64490	65111	65732	621	1 62.0
93	66353	66974	67595	68216	68837	69458	70079	70700	71321	71942	621	2 124.0
94	72563	73184	73805	74426	75047	75667	76288	76909	77530	78151	621	3 186.0
95	78772	79393	80014	80634	81255	81876	82497	83118	83739	84359	621	4 248.0
96	84980	85601	86222	86842	87463	88084	88705	89325	89946	90567	620	5 310.0
97	91187	91808	92429	93049	93670	94291	94911	95532	96153	96773	621	6 372.0
98	97394	98014	98635	99256	99876	*00497	*01117	*01738	*02358	*02979	620	7 434.0
99	845 03599	04220	04840	05461	06081	06702	07322	07943	08563	09184	620	8 496.0
7000	845 09804	10424	11045	11665	12286	12906	13526	14147	14767	15387	621	9 558.0

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
69500″	= 19° 18′ 20″	6950″ = 1° 55′ 50″	4.685 49269	4.685 73927	8.527 47749	8.527 72407
69600	= 19 20 0	6960 = 1 56 0	4.685 49245	4.685 73974	8.528 10169	8.528 34898
69700	= 19 21 40	6970 = 1 56 10	4.685 49221	4.685 74021	8.528 72499	8.528 97299
69800	= 19 23 20	6980 = 1 56 20	4.685 49198	4.685 74069	8.529 34740	8.529 59611
69900	= 19 25 0	6990 = 1 56 30	4.685 49174	4.685 74116	8.529 96891	8.530 21834
70000	= 19 26 40	7000 = 1 56 40	4.685 49150	4.685 74164	8.530 58954	8.530 83968

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.
7000	845 09804	10424	11045	11665	12286	12906	13526	14147	14767	15387	621
01	16008	16628	17248	17869	18489	19109	19730	20350	20970	21590	621
02	22211	22831	23451	24071	24692	25312	25932	26552	27172	27792	621
03	28413	29033	29653	30273	30893	31513	32133	32754	33374	33994	620
04	34614	35234	35854	36474	37094	37714	38334	38954	39574	40194	620
05	40814	41434	42054	42674	43294	43914	44534	45154	45774	46393	620
06	47013	47633	48253	48873	49493	50113	50732	51352	51972	52592	620
07	53212	53832	54451	55071	55691	56311	56930	57550	58170	58790	619
08	59409	60029	60649	61268	61888	62508	63127	63747	64367	64986	620
09	65606	66226	66845	67465	68084	68704	69324	69943	70563	71182	620
7010	845 71802	72421	73041	73660	74280	74899	75519	76138	76758	77377	620
11	77997	78616	79236	79855	80474	81094	81713	82333	82952	83571	620
12	84191	84810	85429	86049	86668	87287	87907	88526	89145	89765	619
13	90384	91003	91622	92242	92861	93480	94099	94719	95338	95957	619
14	96576	97195	97815	98434	99053	99672	*00291	*00910	*01529	*02148	620
15	846 02768	03387	04006	04625	05244	05863	06482	07101	07720	08339	619
16	08958	09577	10196	10815	11434	12053	12672	13291	13910	14529	619
17	15148	15767	16385	17004	17623	18242	18861	19480	20099	20718	618
18	21336	21955	22574	23193	23812	24430	25049	25668	26287	26905	619
19	27524	28143	28762	29380	29999	30618	31237	31855	32474	33093	618
7020	846 33711	34330	34949	35567	36186	36804	37423	38042	38660	39279	618
21	39897	40516	41134	41753	42371	42990	43609	44227	44846	45464	619
22	46083	46701	47319	47938	48556	49175	49793	50412	51030	51648	619
23	52267	52885	53504	54122	54740	55359	55977	56595	57214	57832	618
24	58450	59069	59687	60305	60923	61542	62160	62778	63396	64015	618
25	64633	65251	65869	66487	67106	67724	68342	68960	69578	70196	619
26	70815	71433	72051	72669	73287	73905	74523	75141	75759	76377	618
27	76995	77613	78231	78849	79467	80085	80703	81321	81939	82557	618
28	83175	83793	84411	85029	85647	86265	86883	87501	88119	88736	618
29	89354	89972	90590	91208	91826	92444	93061	93679	94297	94915	618
7030	846 95533	96150	96768	97386	98004	98621	99239	99857	*00474	*01092	618
31	847 01710	02327	02945	03563	04180	04798	05416	06033	06651	07269	617
32	07886	08504	09121	09739	10357	10974	11592	12209	12827	13444	618
33	14062	14679	15297	15914	16532	17149	17767	18384	19002	19619	617
34	20236	20854	21471	22089	22706	23323	23941	24558	25175	25793	617
35	26410	27028	27645	28262	28879	29497	30114	30731	31349	31966	617
36	32583	33200	33818	34435	35052	35669	36286	36904	37521	38138	617
37	38755	39372	39989	40607	41224	41841	42458	43075	43692	44309	617
38	44926	45543	46160	46777	47394	48011	48629	49246	49863	50480	617
39	51097	51713	52330	52947	53564	54181	54798	55415	56032	56649	617
7040	847 57266	57883	58500	59117	59733	60350	60967	61584	62201	62818	616
41	63434	64051	64668	65285	65902	66518	67135	67752	68369	68985	617
42	69602	70219	70835	71452	72069	72686	73302	73919	74536	75152	617
43	75769	76385	77002	77619	78235	78852	79468	80085	80702	81318	617
44	81935	82551	83168	83784	84401	85017	85634	86250	86867	87483	617
45	88100	88716	89333	89949	90566	91182	91798	92415	93031	93648	616
46	94264	94880	95497	96113	96729	97346	97962	98578	99195	99811	616
47	848 00427	01043	01660	02276	02892	03508	04125	04741	05357	05973	617
48	06590	07206	07822	08438	09054	09670	10287	10903	11519	12135	616
49	12751	13367	13983	14599	15215	15831	16448	17064	17680	18296	616
7050	848 18912	19528	20144	20760	21376	21992	22608	23224	23840	24456	615

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.

P. P.

	621
1	62.1
2	124.2
3	186.3
4	248.4
5	310.5
6	372.6
7	434.7
8	496.8
9	558.9

	620
1	62.0
2	124.0
3	186.0
4	248.0
5	310.0
6	372.0
7	434.0
8	496.0
9	558.0

	619	618
1	61.9	61.8
2	123.8	123.6
3	185.7	185.4
4	247.6	247.2
5	309.5	309.0
6	371.4	370.8
7	433.3	432.6
8	495.2	494.4
9	557.1	556.2

	617
1	61.7
2	123.4
3	185.1
4	246.8
5	308.5
6	370.2
7	431.9
8	493.6
9	555.3

	616
1	61.6
2	123.2
3	184.8
4	246.4
5	308.0
6	369.6
7	431.2
8	492.8
9	554.4

		S	T	log sin	log tang
70000″ = 19° 26′ 40″	7000″ = 1° 56′ 40″	4.685 49150	4.685 74164	8.530 58954	8.530 83968
70100 = 19 28 20	7010 = 1 56 50	4.685 49126	4.685 74212	8.531 20928	8.531 46013
70200 = 19 30 0	7020 = 1 57 0	4.685 49102	4.685 74259	8.531 82813	8.532 07971
70300 = 19 31 40	7030 = 1 57 10	4.685 49078	4.685 74307	8.532 44611	8.532 69840
70400 = 19 33 20	7040 = 1 57 20	4.685 49054	4.685 74355	8.533 06320	8.533 31621
70500 = 19 35 0	7050 = 1 57 30	4.685 49030	4.685 74403	8.533 67942	8.533 93315

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
7050	848 18912	19528	20144	20760	21376	21992	22608	23224	23840	24456	615	
51	25071	25687	26303	26919	27535	28151	28767	29383	29999	30615	615	616
52	31230	31846	32462	33078	33694	34309	34925	35541	36157	36773	615	1 61.6
53	37388	38004	38620	39236	39851	40467	41083	41698	42314	42930	616	2 123.2
54	43546	44161	44777	45393	46008	46624	47239	47855	48471	49086	616	3 184.8
55	49702	50317	50933	51549	52164	52780	53395	54011	54626	55242	615	4 246.4
56	55857	56473	57088	57704	58319	58935	59550	60165	60781	61396	616	5 308.0
57	62012	62627	63243	63858	64473	65089	65704	66319	66935	67550	615	6 369.6
58	68165	68781	69396	70011	70627	71242	71857	72472	73088	73703	615	7 431.2
59	74318	74933	75549	76164	76779	77394	78009	78625	79240	79855	615	8 492.8
7060	848 80470	81085	81700	82316	82931	83546	84161	84776	85391	86006	615	9 554.4
61	86621	87236	87851	88466	89081	89696	90311	90926	91541	92156	615	615
62	92771	93386	94001	94616	95231	95846	96461	97076	97691	98306	615	1 61.5
63	98921	99536	*00150	*00765	*01380	*01995	*02610	*03225	*03839	*04454	615	2 123.0
64	849 05069	05684	06299	06913	07528	08143	08758	09372	09987	10602	615	3 184.5
65	11217	11831	12446	13061	13675	14290	14905	15519	16134	16749	614	4 246.0
66	17363	17978	18593	19207	19822	20436	21051	21665	22280	22895	614	5 307.5
67	23509	24124	24738	25353	25967	26582	27196	27811	28425	29040	614	6 369.0
68	29654	30269	30883	31497	32112	32726	33341	33955	34569	35184	614	7 430.5
69	35798	36413	37027	37641	38256	38870	39484	40099	40713	41327	614	8 492.0
7070	849 41941	42556	43170	43784	44398	45013	45627	46241	46855	47470	614	9 553.5
71	48084	48698	49312	49926	50540	51155	51769	52383	52997	53611	614	614 | 613
72	54225	54839	55453	56067	56682	57296	57910	58524	59138	59752	614	1 61.4 | 61.3
73	60366	60980	61594	62208	62822	63436	64050	64664	65278	65892	614	2 122.8 | 122.6
74	66506	67119	67733	68347	68961	69575	70189	70803	71417	72031	613	3 184.2 | 183.9
75	72644	73258	73872	74486	75100	75714	76327	76941	77555	78169	613	4 245.6 | 245.2
76	78782	79396	80010	80624	81237	81851	82465	83079	83692	84306	614	5 307.0 | 306.5
77	84920	85533	86147	86761	87374	87988	88601	89215	89829	90442	614	6 368.4 | 367.8
78	91056	91669	92283	92897	93510	94124	94737	95351	95964	96578	613	7 429.8 | 429.1
79	97191	97805	98418	99032	99645	*00259	*00872	*01485	*02099	*02712	614	8 491.2 | 490.4
7080	850 03326	03939	04553	05166	05779	06393	07006	07619	08233	08846	613	9 552.6 | 551.7
81	09459	10073	10686	11299	11913	12526	13139	13752	14366	14979	613	612
82	15592	16205	16819	17432	18045	18658	19272	19885	20498	21111	613	1 61.2
83	21724	22337	22950	23564	24177	24790	25403	26016	26629	27242	613	2 122.4
84	27855	28468	29081	29694	30307	30920	31533	32146	32759	33372	613	3 183.6
85	33985	34598	35211	35824	36437	37050	37663	38276	38889	39502	613	4 244.8
86	40115	40728	41341	41953	42566	43179	43792	44405	45018	45630	613	5 306.0
87	46243	46856	47469	48082	48694	49307	49920	50533	51145	51758	613	6 367.2
88	52371	52984	53596	54209	54822	55434	56047	56660	57272	57885	613	7 428.4
89	58498	59110	59723	60335	60948	61561	62173	62786	63398	64011	613	8 489.6
7090	850 64624	65236	65849	66461	67074	67686	68299	68911	69524	70136	613	9 550.8
91	70749	71361	71973	72586	73198	73811	74423	75036	75648	76260	613	611
92	76873	77485	78097	78710	79322	79934	80547	81159	81771	82384	612	1 61.1
93	82996	83608	84221	84833	85445	86057	86670	87282	87894	88506	612	2 122.2
94	89118	89731	90343	90955	91567	92179	92791	93404	94016	94628	612	3 183.3
95	95240	95852	96464	97076	97688	98300	98913	99525	*00137	*00749	612	4 244.4
96	851 01361	01973	02585	03197	03809	04421	05033	05645	06257	06869	612	5 305.5
97	07481	08092	08704	09316	09928	10540	11152	11764	12376	12988	612	6 366.6
98	13600	14211	14823	15435	16047	16659	17270	17882	18494	19106	612	7 427.7
99	19718	20329	20941	21553	22165	22776	23388	24000	24611	25223	612	8 488.8
7100	851 25835	26447	27058	27670	28282	28893	29505	30116	30728	31340	611	9 549.9

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
70500″ = 19° 35′ 0″	7050″ = 1° 57′ 30″		4.685 49030	4.685 74403	8.533 67942	8.533 93315
70600 = 19 36 40	7060 = 1 57 40		4.685 49006	4.685 74451	8.534 29477	8.534 54921
70700 = 19 38 20	7070 = 1 57 50		4.685 48982	4.685 74499	8.534 90924	8.535 16441
70800 = 19 40 0	7080 = 1 58 0		4.685 48958	4.685 74547	8.535 52284	8.535 77873
70900 = 19 41 40	7090 = 1 58 10		4.685 48934	4.685 74596	8.536 13558	8.536 39219
71000 = 19 43 20	7100 = 1 58 20		4.685 48910	4.685 74644	8.536 74745	8.537 00479

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
7100	851 25835	26447	27058	27670	28282	28893	29505	30116	30728	31340	611	
01	31951	32563	33174	33786	34398	35009	35621	36232	36844	37455	612	612: 1 61.2; 2 122.4; 3 183.6; 4 244.8; 5 306.0; 6 367.2; 7 428.4; 8 489.6; 9 550.8
02	38067	38678	39290	39901	40513	41124	41736	42347	42959	43570	611	
03	44181	44793	45404	46016	46627	47238	47850	48461	49073	49684	611	
04	50295	50907	51518	52129	52741	53352	53963	54574	55186	55797	611	
05	56408	57019	57631	58242	58853	59464	60076	60687	61298	61909	611	
06	62520	63131	63743	64354	64965	65576	66187	66798	67409	68020	612	
07	68632	69243	69854	70465	71076	71687	72298	72909	73520	74131	611	
08	74742	75353	75964	76575	77186	77797	78408	79019	79630	80241	610	
09	80851	81462	82073	82684	83295	83906	84517	85128	85738	86349	611	
7110	851 86960	87571	88182	88793	89403	90014	90625	91236	91846	92457	611	
11	93068	93679	94289	94900	95511	96121	96732	97343	97953	98564	611	611: 1 61.1; 2 122.2; 3 183.3; 4 244.4; 5 305.5; 6 366.6; 7 427.7; 8 488.8; 9 549.9
12	99175	99785	*00396	*01007	*01617	*02228	*02839	*03449	*04060	*04670	611	
13	852 05281	05891	06502	07113	07723	08334	08944	09555	10165	10776	610	
14	11386	11997	12607	13217	13828	14438	15049	15659	16270	16880	610	
15	17490	18101	18711	19322	19932	20542	21153	21763	22373	22984	610	
16	23594	24204	24815	25425	26035	26645	27256	27866	28476	29086	611	
17	29697	30307	30917	31527	32137	32748	33358	33968	34578	35188	610	
18	35798	36408	37019	37629	38239	38849	39459	40069	40679	41289	610	
19	41899	42509	43119	43729	44339	44949	45559	46169	46779	47389	610	
7120	852 47999	48609	49219	49829	50439	51049	51659	52269	52879	53489	610	
21	54099	54708	55318	55928	56538	57148	57758	58368	58977	59587	610	610 | 609: 1 61.0 | 60.9; 2 122.0 | 121.8; 3 183.0 | 182.7; 4 244.0 | 243.6; 5 305.0 | 304.5; 6 366.0 | 365.4; 7 427.0 | 426.3; 8 488.0 | 487.2; 9 549.0 | 548.1
22	60197	60807	61417	62026	62636	63246	63856	64465	65075	65685	609	
23	66294	66904	67514	68124	68733	69343	69953	70562	71172	71781	610	
24	72391	73001	73610	74220	74829	75439	76049	76658	77268	77877	610	
25	78487	79096	79706	80315	80925	81534	82144	82753	83363	83972	610	
26	84582	85191	85801	86410	87020	87629	88238	88848	89457	90067	609	
27	90676	91285	91895	92504	93113	93723	94332	94941	95551	96160	609	
28	96769	97378	97988	98597	99206	99815	*00425	*01034	*01643	*02252	609	
29	853 02861	03471	04080	04689	05298	05907	06516	07126	07735	08344	609	
7130	853 08953	09562	10171	10780	11389	11998	12607	13217	13826	14435	609	
31	15044	15653	16262	16871	17480	18089	18698	19307	19916	20525	608	608: 1 60.8; 2 121.6; 3 182.4; 4 243.2; 5 304.0; 6 364.8; 7 425.6; 8 486.4; 9 547.2
32	21133	21742	22351	22960	23569	24178	24787	25396	26005	26614	608	
33	27222	27831	28440	29049	29658	30267	30875	31484	32093	32702	609	
34	33311	33919	34528	35137	35746	36354	36963	37572	38180	38789	609	
35	39398	40006	40615	41224	41832	42441	43050	43658	44267	44876	608	
36	45484	46093	46701	47310	47918	48527	49136	49744	50353	50961	609	
37	51570	52178	52787	53395	54004	54612	55221	55829	56437	57046	608	
38	57654	58263	58871	59480	60088	60696	61305	61913	62521	63130	608	
39	63738	64347	64955	65563	66171	66780	67388	67996	68605	69213	608	
7140	853 69821	70429	71038	71646	72254	72862	73471	74079	74687	75295	608	
41	75903	76511	77120	77728	78336	78944	79552	80160	80768	81376	609	607: 1 60.7; 2 121.4; 3 182.1; 4 242.8; 5 303.5; 6 364.2; 7 424.9; 8 485.6; 9 546.3
42	81985	82593	83201	83809	84417	85025	85633	86241	86849	87457	608	
43	88065	88673	89281	89889	90497	91105	91713	92321	92929	93537	608	
44	94145	94752	95360	95968	96576	97184	97792	98400	99008	99615	608	
45	854 00223	00831	01439	02047	02655	03262	03870	04478	05086	05693	608	
46	06301	06909	07517	08124	08732	09340	09948	10555	11163	11771	607	
47	12378	12986	13594	14201	14809	15416	16024	16632	17239	17847	607	
48	18454	19062	19670	20277	20885	21492	22100	22707	23315	23922	608	
49	24530	25137	25745	26352	26960	27567	28174	28782	29389	29997	607	
7150	854 30604	31212	31819	32426	33034	33641	34248	34856	35463	36070	608	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
71000″ = 19° 43′ 20″	7100″ = 1° 58′ 20″	4.685 48910	4.685 74644	8.536 74745	8.537 00479
71100 = 19 45 0	7110 = 1 58 30	4.685 48886	4.685 74692	8.537 35846	8.537 61652
71200 = 19 46 40	7120 = 1 58 40	4.685 48862	4.685 74741	8.537 96861	8.538 22740
71300 = 19 48 20	7130 = 1 58 50	4.685 48837	4.685 74789	8.538 57790	8.538 83742
71400 = 19 50 0	7140 = 1 59 0	4.685 48813	4.685 74838	8.539 18634	8.539 44659
71500 = 19 51 40	7150 = 1 59 10	4.685 48789	4.685 74887	8.539 79393	8.540 05491

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
7150	854 30604	31212	31819	32426	33034	33641	34248	34856	35463	36070	608	
51	36678	37285	37892	38500	39107	39714	40322	40929	41536	42143	608	608
52	42751	43358	43965	44572	45179	45787	46394	47001	47608	48215	608	1 60.8
53	48823	49430	50037	50644	51251	51858	52465	53072	53679	54287	607	2 121.6
54	54894	55501	56108	56715	57322	57929	58536	59143	59750	60357	607	3 182.4
55	60964	61571	62178	62785	63392	63999	64606	65212	65819	66426	607	4 243.2
56	67033	67640	68247	68854	69461	70068	70674	71281	71888	72495	607	5 304.0
57	73102	73709	74315	74922	75529	76136	76742	77349	77956	78563	606	6 364.8
58	79169	79776	80383	80990	81596	82203	82810	83416	84023	84630	606	7 425.6
59	85236	85843	86450	87056	87663	88269	88876	89483	90089	90696	606	8 486.4
7160	854 91302	91909	92515	93122	93728	94335	94941	95548	96154	96761	606	9 547.2
61	97367	97974	98580	99187	99793	*00400	*01006	*01612	*02219	*02825	607	
62	855 03432	04038	04644	05251	05857	06463	07070	07676	08282	08889	606	607
63	09495	10101	10708	11314	11920	12527	13133	13739	14345	14951	607	1 60.7
64	15558	16164	16770	17376	17983	18589	19195	19801	20407	21013	606	2 121.4
65	21619	22226	22832	23438	24044	24650	25256	25862	26468	27074	606	3 182.1
66	27680	28286	28892	29498	30105	30711	31317	31923	32529	33134	606	4 242.8
67	33740	34346	34952	35558	36164	36770	37376	37982	38588	39194	606	5 303.5
68	39800	40406	41011	41617	42223	42829	43435	44041	44646	45252	606	6 364.2
69	45858	46464	47070	47675	48281	48887	49493	50098	50704	51310	606	7 424.9
7170	855 51916	52521	53127	53733	54338	54944	55550	56155	56761	57367	605	8 485.6
71	57972	58578	59183	59789	60395	61000	61606	62211	62817	63423	605	9 546.3
72	64028	64634	65239	65845	66450	67056	67661	68267	68872	69478	605	
73	70083	70689	71294	71899	72505	73110	73716	74321	74926	75532	605	606 | 605
74	76137	76743	77348	77953	78559	79164	79769	80375	80980	81585	606	1 60.6 | 60.5
75	82191	82796	83401	84006	84612	85217	85822	86427	87033	87638	605	2 121.2 | 121.0
76	88243	88848	89453	90059	90664	91269	91874	92479	93084	93689	606	3 181.8 | 181.5
77	94295	94900	95505	96110	96715	97320	97925	98530	99135	99740	605	4 242.4 | 242.0
78	856 00345	00950	01555	02160	02765	03370	03975	04580	05185	05790	605	5 303.0 | 302.5
79	06395	07000	07605	08210	08815	09420	10025	10630	11235	11840	604	6 363.6 | 363.0
7180	856 12444	13049	13654	14259	14864	15469	16073	16678	17283	17888	605	7 424.2 | 423.5
81	18493	19097	19702	20307	20912	21516	22121	22726	23331	23935	605	8 484.8 | 484.0
82	24540	25145	25749	26354	26959	27563	28168	28773	29377	29982	605	9 545.4 | 544.5
83	30587	31191	31796	32400	33005	33610	34214	34819	35423	36028	604	
84	36632	37237	37841	38446	39050	39655	40259	40864	41468	42073	604	604
85	42677	43282	43886	44491	45095	45699	46304	46908	47513	48117	604	1 60.4
86	48721	49326	49930	50534	51139	51743	52347	52952	53556	54160	604	2 120.8
87	54764	55369	55973	56577	57182	57786	58390	58994	59598	60203	604	3 181.2
88	60807	61411	62015	62619	63224	63828	64432	65036	65640	66244	604	4 241.6
89	66848	67452	68057	68661	69265	69869	70473	71077	71681	72285	604	5 302.0
7190	856 72889	73493	74097	74701	75305	75909	76513	77117	77721	78325	604	6 362.4
91	78929	79533	80137	80741	81345	81948	82552	83156	83760	84364	604	7 422.8
92	84968	85572	86176	86779	87383	87987	88591	89195	89798	90402	604	8 483.2
93	91006	91610	92214	92817	93421	94025	94629	95232	95836	96440	603	9 543.6
94	97043	97647	98251	98854	99458	*00062	*00665	*01269	*01873	*02476	604	
95	857 03080	03683	04287	04891	05494	06098	06701	07305	07908	08512	603	603
96	09115	09719	10322	10926	11529	12133	12736	13340	13943	14547	603	1 60.3
97	15150	15754	16357	16961	17564	18167	18771	19374	19978	20581	603	2 120.6
98	21184	21788	22391	22994	23598	24201	24804	25408	26011	26614	603	3 180.9
99	27217	27821	28424	29027	29630	30234	30837	31440	32043	32646	604	4 241.2
7200	857 33250	33853	34456	35059	35662	36265	36869	37472	38075	38678	603	5 301.5
												6 361.8
												7 422.1
												8 482.4
												9 542.7

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
71500″ = 19° 51′ 40″	7150″ = 1° 59′ 10″	4.685 48789	4.685 74887	8.539 79393	8.540 05491
71600 = 19 53 20	7160 = 1 59 20	4.685 48764	4.685 74935	8.540 40067	8.540 66238
71700 = 19 55 0	7170 = 1 59 30	4.685 48740	4.685 74984	8.541 00656	8.541 26900
71800 = 19 56 40	7180 = 1 59 40	4.685 48716	4.685 75033	8.541 61160	8.541 87477
71900 = 19 58 20	7190 = 1 59 50	4.685 48691	4.685 75082	8.542 21580	8.542 47971
72000 = 20 0 0	7200 = 2 0 0	4.685 48667	4.685 75131	8.542 81916	8.543 08380

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
7200	857 33250	33853	34456	35059	35662	36265	36869	37472	38075	38678	603	
01	39281	39884	40487	41090	41693	42297	42900	43503	44106	44709	603	604
02	45312	45915	46518	47121	47724	48327	48930	49533	50136	50739	602	1 60.4
03	51341	51944	52547	53150	53753	54356	54959	55562	56165	56768	602	2 120.8
04	57370	57973	58576	59179	59782	60385	60987	61590	62193	62796	603	3 181.2
05	63399	64001	64604	65207	65810	66412	67015	67618	68220	68823	603	4 241.6
06	69426	70028	70631	71234	71836	72439	73042	73644	74247	74850	602	5 302.0
07	75452	76055	76657	77260	77863	78465	79068	79670	80273	80875	603	6 362.4
08	81478	82080	82683	83285	83888	84490	85093	85695	86298	86900	603	7 422.8
09	87503	88105	88707	89310	89912	90515	91117	91719	92322	92924	602	8 483.2
7210	857 93526	94129	94731	95333	95936	96538	97140	97743	98345	98947	603	9 543.6
11	99550	*00152	*00754	*01356	*01959	*02561	*03163	*03765	*04367	*04970	602	603
12	858 05572	06174	06776	07378	07980	08583	09185	09787	10389	10991	602	1 60.3
13	11593	12195	12797	13399	14002	14604	15206	15808	16410	17012	602	2 120.6
14	17614	18216	18818	19420	20022	20624	21226	21828	22430	23032	602	3 180.9
15	23634	24235	24837	25439	26041	26643	27245	27847	28449	29051	601	4 241.2
16	29652	30254	30856	31458	32060	32662	33263	33865	34467	35069	602	5 301.5
17	35671	36272	36874	37476	38078	38679	39281	39883	40484	41086	602	6 361.8
18	41688	42289	42891	43493	44094	44696	45298	45899	46501	47103	601	7 422.1
19	47704	48306	48907	49509	50111	50712	51314	51915	52517	53118	602	8 482.4
7220	858 53720	54321	54923	55524	56126	56727	57329	57930	58532	59133	601	9 542.7
21	59734	60336	60937	61539	62140	62742	63343	63944	64546	65147	601	602 | 601
22	65748	66350	66951	67552	68154	68755	69356	69958	70559	71160	601	1 60.2 | 60.1
23	71761	72363	72964	73565	74166	74768	75369	75970	76571	77173	601	2 120.4 | 120.2
24	77774	78375	78976	79577	80178	80780	81381	81982	82583	83184	601	3 180.6 | 180.3
25	83785	84386	84987	85588	86189	86791	87392	87993	88594	89195	601	4 240.8 | 240.4
26	89796	90397	90998	91599	92200	92801	93402	94003	94604	95205	600	5 301.0 | 300.5
27	95805	96406	97007	97608	98209	98810	99411	*00012	*00613	*01214	600	6 361.2 | 360.6
28	859 01814	02415	03016	03617	04218	04819	05419	06020	06621	07222	600	7 421.4 | 420.7
29	07822	08423	09024	09625	10225	10826	11427	12028	12628	13229	601	8 481.6 | 480.8
7230	859 13830	14430	15031	15632	16232	16833	17434	18034	18635	19236	600	9 541.8 | 540.9
31	19836	20437	21037	21638	22238	22839	23440	24040	24641	25241	601	600
32	25842	26442	27043	27643	28244	28844	29445	30045	30646	31246	601	1 60.0
33	31847	32447	33047	33648	34248	34849	35449	36049	36650	37250	600	2 120.0
34	37850	38451	39051	39651	40252	40852	41452	42053	42653	43253	601	3 180.0
35	43854	44454	45054	45654	46255	46855	47455	48055	48655	49256	600	4 240.0
36	49856	50456	51056	51656	52256	52857	53457	54057	54657	55257	600	5 300.0
37	55857	56457	57057	57658	58258	58858	59458	60058	60658	61258	600	6 360.0
38	61858	62458	63058	63658	64258	64858	65458	66058	66658	67258	600	7 420.0
39	67858	68458	69058	69657	70257	70857	71457	72057	72657	73257	600	8 480.0
7240	859 73857	74456	75056	75656	76256	76856	77456	78055	78655	79255	600	9 540.0
41	79855	80455	81054	81654	82254	82854	83453	84053	84653	85252	600	599
42	85852	86452	87051	87651	88251	88850	89450	90050	90649	91249	600	1 59.9
43	91849	92448	93048	93647	94247	94846	95446	96046	96645	97245	599	2 119.8
44	97844	98444	99043	99643	*00242	*00842	*01441	*02041	*02640	*03240	599	3 179.7
45	860 03839	04438	05038	05637	06237	06836	07435	08035	08634	09234	599	4 239.6
46	09833	10432	11032	11631	12230	12830	13429	14028	14628	15227	599	5 299.5
47	15826	16425	17025	17624	18223	18822	19422	20021	20620	21219	599	6 359.4
48	21818	22418	23017	23616	24215	24814	25413	26013	26612	27211	599	7 419.3
49	27810	28409	29008	29607	30206	30805	31404	32004	32603	33202	599	8 479.2
7250	860 33801	34400	34999	35598	36197	36796	37395	37994	38593	39192	599	9 539.1

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
72000″ = 20° 0′ 0″	7200″ = 2° 0′ 0″	4.685 48667	4.685 75131	8.542 81916	8.543 08380
72100 = 20 1 40	7210 = 2 0 10	4.685 48642	4.685 75180	8.543 42169	8.543 68706
72200 = 20 3 20	7220 = 2 0 20	4.685 48618	4.685 75229	8.544 02337	8.544 28949
72300 = 20 5 0	7230 = 2 0 30	4.685 48593	4.685 75278	8.544 62423	8.544 89108
72400 = 20 6 40	7240 = 2 0 40	4.685 48568	4.685 75328	8.545 22425	8.545 49184
72500 = 20 8 20	7250 = 2 0 50	4.685 48544	4.685 75377	8.545 82344	8.546 09177

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.
7250	860 33801	34400	34999	35598	36197	36796	37395	37994	38593	39192	599
51	39791	40389	40988	41587	42186	42785	43384	43983	44582	45181	599
52	45780	46378	46977	47576	48175	48774	49373	49971	50570	51169	599
53	51768	52367	52965	53564	54163	54762	55360	55959	56558	57156	599
54	57755	58354	58953	59551	60150	60749	61347	61946	62544	63143	599
55	63742	64340	64939	65537	66136	66735	67333	67932	68530	69129	598
56	69727	70326	70924	71523	72121	72720	73318	73917	74515	75114	598
57	75712	76311	76909	77508	78106	78704	79303	79901	80500	81098	598
58	81696	82295	82893	83491	84090	84688	85286	85885	86483	87081	599
59	87680	88278	88876	89474	90073	90671	91269	91867	92466	93064	598
7260	860 93662	94260	94858	95457	96055	96653	97251	97849	98447	99046	598
61	99644	*00242	*00840	*01438	*02036	*02634	*03232	*03830	*04428	*05026	598
62	861 05624	06222	06821	07419	08017	08615	09213	09811	10408	11006	598
63	11604	12202	12800	13398	13996	14594	15192	15790	16388	16986	598
64	17584	18181	18779	19377	19975	20573	21171	21768	22366	22964	598
65	23562	24160	24757	25355	25953	26551	27148	27746	28344	28942	597
66	29539	30137	30735	31332	31930	32528	33125	33723	34321	34918	598
67	35516	36114	36711	37309	37906	38504	39102	39699	40297	40894	598
68	41492	42089	42687	43284	43882	44479	45077	45674	46272	46869	598
69	47467	48064	48662	49259	49857	50454	51052	51649	52246	52844	597
7270	861 53441	54038	54636	55233	55831	56428	57025	57623	58220	58817	597
71	59414	60012	60609	61206	61804	62401	62998	63595	64193	64790	597
72	65387	65984	66581	67179	67776	68373	68970	69567	70164	70762	597
73	71359	71956	72553	73150	73747	74344	74941	75538	76136	76733	597
74	77330	77927	78524	79121	79718	80315	80912	81509	82106	82703	597
75	83300	83897	84494	85091	85688	86285	86881	87478	88075	88672	597
76	89269	89866	90463	91060	91657	92253	92850	93447	94044	94641	596
77	95237	95834	96431	97028	97625	98221	98818	99415	*00012	*00608	597
78	862 01205	01802	02399	02995	03592	04189	04785	05382	05979	06575	597
79	07172	07769	08365	08962	09558	10155	10752	11348	11945	12541	597
7280	862 13138	13734	14331	14928	15524	16121	16717	17314	17910	18507	596
81	19103	19700	20296	20892	21489	22085	22682	23278	23875	24471	596
82	25067	25664	26260	26857	27453	28049	28646	29242	29838	30435	596
83	31031	31627	32224	32820	33416	34012	34609	35205	35801	36397	597
84	36994	37590	38186	38782	39379	39975	40571	41167	41763	42359	597
85	42956	43552	44148	44744	45340	45936	46532	47128	47725	48321	596
86	48917	49513	50109	50705	51301	51897	52493	53089	53685	54281	596
87	54877	55473	56069	56665	57261	57857	58453	59049	59645	60240	596
88	60836	61432	62028	62624	63220	63816	64412	65008	65603	66199	596
89	66795	67391	67987	68582	69178	69774	70370	70966	71561	72157	596
7290	862 72753	73349	73944	74540	75136	75731	76327	76923	77518	78114	596
91	78710	79305	79901	80497	81092	81688	82284	82879	83475	84070	596
92	84666	85262	85857	86453	87048	87644	88239	88835	89430	90026	595
93	90621	91217	91812	92408	93003	93599	94194	94790	95385	95980	596
94	96576	97171	97767	98362	98957	99553	*00148	*00744	*01339	*01934	596
95	863 02530	03125	03720	04316	04911	05506	06101	06697	07292	07887	596
96	08483	09078	09673	10268	10863	11459	12054	12649	13244	13839	596
97	14435	15030	15625	16220	16815	17410	18005	18601	19196	19791	595
98	20386	20981	21576	22171	22766	23361	23956	24551	25146	25741	595
99	26336	26931	27526	28121	28716	29311	29906	30501	31096	31691	595
7300	863 32286	32881	33476	34071	34666	35261	35855	36450	37045	37640	595

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.

P. P.

599	
1	59.9
2	119.8
3	179.7
4	239.6
5	299.5
6	359.4
7	419.3
8	479.2
9	539.1

598	
1	59.8
2	119.6
3	179.4
4	239.2
5	299.0
6	358.8
7	418 6
8	478.4
9	538.2

597	596
1	59.7	59.6
2	119.4	119.2
3	179.1	178.8
4	238.8	238.4
5	298.5	298.0
6	358.2	357.6
7	417.9	417.2
8	477.6	476.8
9	537.3	536.4

595	
1	59.5
2	119.0
3	178.5
4	238.0
5	297.5
6	357.0
7	416.5
8	476.0
9	535.5

594	
1	59.4
2	118.8
3	178.2
4	237.6
5	297.0
6	356.4
7	415.8
8	475.2
9	534.6

		S	T	log sin	log tang
72500″ = 20° 8′ 20″	7250″ = 2° 0′ 50″	4.685 48544	4.685 75377	8.545 82344	8.546 09177
72600 = 20 10 0	7260 = 2 1 0	4.685 48519	4.685 75426	8.546 42181	8.546 69088
72700 = 20 11 40	7270 = 2 1 10	4.685 48494	4.685 75476	8.547 01935	8.547 28917
72800 = 20 13 20	7280 = 2 1 20	4.685 48470	4.685 75525	8.547 61608	8.547 88663
72900 = 20 15 0	7290 = 2 1 30	4.685 48445	4.685 75575	8.548 21198	8.548 48328
73000 = 20 16 40	7300 = 2 1 40	4.685 48420	4.685 75625	8.548 80706	8.549 07911

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
7300	863 32286	32881	33476	34071	34666	35261	35855	36450	37045	37640	595	
01	38235	38830	39425	40019	40614	41209	41804	42399	42993	43588	595	595
02	44183	44778	45372	45967	46562	47157	47751	48346	48941	49535	595	1 59.5
03	50130	50725	51319	51914	52509	53103	53698	54293	54887	55482	594	2 119.0
04	56076	56671	57266	57860	58455	59049	59644	60238	60833	61428	594	3 178.5
05	62022	62617	63211	63806	64400	64995	65589	66183	66778	67372	595	4 238.0
06	67967	68561	69156	69750	70344	70939	71533	72128	72722	73316	595	5 297.5
07	73911	74505	75099	75694	76288	76882	77477	78071	78665	79260	594	6 357.0
08	79854	80448	81042	81637	82231	82825	83419	84014	84608	85202	594	7 416.5
09	85796	86390	86985	87579	88173	88767	89361	89955	90549	91144	594	8 476.0
7310	863 91738	92332	92926	93520	94114	94708	95302	95896	96490	97084	594	9 535.5
11	97678	98272	98866	99460	*00054	*00648	*01242	*01836	*02430	*03024	594	594
12	864 03618	04212	04806	05400	05994	06588	07182	07776	08370	08963	594	1 59.4
13	09557	10151	10745	11339	11933	12527	13120	13714	14308	14902	594	2 118.8
14	15496	16089	16683	17277	17871	18464	19058	19652	20246	20839	594	3 178.2
15	21433	22027	22620	23214	23808	24401	24995	25589	26182	26776	594	4 237.6
16	27370	27963	28557	29151	29744	30338	30931	31525	32118	32712	594	5 297.0
17	33306	33899	34493	35086	35680	36273	36867	37460	38054	38647	594	6 356.4
18	39241	39834	40427	41021	41614	42208	42801	43395	43988	44581	594	7 415.8
19	45175	45768	46361	46955	47548	48142	48735	49328	49921	50515	593	8 475.2
7320	864 51108	51701	52295	52888	53481	54074	54668	55261	55854	56447	594	9 534.6
21	57041	57634	58227	58820	59413	60007	60600	61193	61786	62379	593	593 | 592
22	62972	63566	64159	64752	65345	65938	66531	67124	67717	68310	593	1 59.3 | 59.2
23	68903	69496	70090	70683	71276	71869	72462	73055	73648	74241	593	2 118.6 | 118.4
24	74834	75427	76019	76612	77205	77798	78391	78984	79577	80170	593	3 177.9 | 177.6
25	80763	81356	81949	82542	83134	83727	84320	84913	85506	86099	592	4 237.2 | 236.8
26	86691	87284	87877	88470	89063	89655	90248	90841	91434	92026	593	5 296.5 | 296.0
27	92619	93212	93805	94397	94990	95583	96175	96768	97361	97953	593	6 355.8 | 355.2
28	98546	99139	99731	*00324	*00917	*01509	*02102	*02694	*03287	*03880	592	7 415.1 | 414.4
29	865 04472	05065	05657	06250	06842	07435	08027	08620	09212	09805	592	8 474.4 | 473.6
7330	865 10397	10990	11582	12175	12767	13360	13952	14545	15137	15730	592	9 533.7 | 532.8
31	16322	16914	17507	18099	18692	19284	19876	20469	21061	21653	593	591
32	22246	22838	23430	24023	24615	25207	25799	26392	26984	27576	592	1 59.1
33	28168	28761	29353	29945	30537	31130	31722	32314	32906	33498	593	2 118.2
34	34091	34683	35275	35867	36459	37051	37643	38236	38828	39420	592	3 177.3
35	40012	40604	41196	41788	42380	42972	43564	44156	44748	45340	592	4 236.4
36	45932	46524	47116	47708	48300	48892	49484	50076	50668	51260	592	5 295.5
37	51852	52444	53036	53628	54220	54811	55403	55995	56587	57179	592	6 354.6
38	57771	58363	58954	59546	60138	60730	61322	61913	62505	63097	592	7 413.7
39	63689	64281	64872	65464	66056	66647	67239	67831	68423	69014	592	8 472.8
7340	865 69606	70198	70789	71381	71973	72564	73156	73748	74339	74931	591	9 531.9
41	75522	76114	76706	77297	77889	78480	79072	79663	80255	80846	592	590
42	81438	82030	82621	83213	83804	84396	84987	85578	86170	86761	592	1 59.0
43	87353	87944	88536	89127	89719	90310	90901	91493	92084	92675	592	2 118.0
44	93267	93858	94450	95041	95632	96224	96815	97406	97997	98589	591	3 177.0
45	99180	99771	*00363	*00954	*01545	*02136	*02728	*03319	*03910	*04501	591	4 236.0
46	866 05092	05684	06275	06866	07457	08048	08639	09231	09822	10413	591	5 295.0
47	11004	11595	12186	12777	13368	13959	14551	15142	15733	16324	591	6 354.0
48	16915	17506	18097	18688	19279	19870	20461	21052	21643	22234	591	7 413.0
49	22825	23416	24007	24598	25189	25779	26370	26961	27552	28143	591	8 472.0
7350	866 28734	29325	29916	30507	31097	31688	32279	32870	33461	34051	591	9 531.0
N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
73000″ = 20° 16′ 40″	7300″ = 2° 1′ 40″	4.685 48420	4.685 75625	8.548 80706	8.549 07911
73100 = 20 18 20	7310 = 2 1 50	4.685 48395	4.685 75674	8.549 40133	8.549 67412
73200 = 20 20 0	7320 = 2 2 0	4.685 48370	4.685 75724	8.549 99478	8.550 26832
73300 = 20 21 40	7330 = 2 2 10	4.685 48345	4.685 75774	8.550 58743	8.550 86171
73400 = 20 23 20	7340 = 2 2 20	4.685 48320	4.685 75824	8.551 17926	8.551 45430
73500 = 20 25 0	7350 = 2 2 30	4.685 48295	4.685 75874	8.551 77029	8.552 04608

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
7350	866 28734	29325	29916	30507	31097	31688	32279	32870	33461	34051	591	
51	34642	35233	35824	36415	37005	37596	38187	38778	39368	39959	591	
52	40550	41141	41731	42322	42913	43503	44094	44685	45275	45866	591	
53	46457	47047	47638	48228	48819	49410	50000	50591	51181	51772	591	
54	52363	52953	53544	54134	54725	55315	55906	56496	57087	57677	591	
55	58268	58858	59449	60039	60630	61220	61810	62401	62991	63582	590	
56	64172	64762	65353	65943	66534	67124	67714	68305	68895	69485	591	
57	70076	70666	71256	71847	72437	73027	73617	74208	74798	75388	590	
58	75978	76569	77159	77749	78339	78929	79520	80110	80700	81290	590	
59	81880	82470	83061	83651	84241	84831	85421	86011	86601	87191	590	
7360	866 87781	88372	88962	89552	90142	90732	91322	91912	92502	93092	590	
61	93682	94272	94862	95452	96042	96632	97222	97812	98401	98991	590	
62	99581	*00171	*00761	*01351	*01941	*02531	*03121	*03711	*04300	*04890	590	
63	867 05480	06070	06660	07250	07839	08429	09019	09609	10198	10788	590	
64	11378	11968	12557	13147	13737	14327	14916	15506	16096	16685	590	
65	17275	17865	18454	19044	19634	20223	20813	21403	21992	22582	589	
66	23171	23761	24351	24940	25530	26119	26709	27298	27888	28477	590	
67	29067	29656	30246	30835	31425	32014	32604	33193	33783	34372	590	
68	34962	35551	36141	36730	37319	37909	38498	39088	39677	40266	590	
69	40856	41445	42034	42624	43213	43802	44392	44981	45570	46160	589	
7370	867 46749	47338	47927	48517	49106	49695	50284	50874	51463	52052	589	
71	52641	53230	53819	54409	54998	55587	56176	56765	57354	57944	589	
72	58533	59122	59711	60300	60889	61478	62067	62656	63245	63834	589	
73	64423	65012	65601	66190	66779	67368	67957	68546	69135	69724	589	
74	70313	70902	71491	72080	72669	73258	73847	74436	75025	75614	588	
75	76202	76791	77380	77969	78558	79147	79736	80324	80913	81502	589	
76	82091	82680	83268	83857	84446	85035	85623	86212	86801	87390	588	
77	87978	88567	89156	89744	90333	90922	91510	92099	92688	93276	589	
78	93865	94454	95042	95631	96220	96808	97397	97985	98574	99162	589	
79	99751	*00340	*00928	*01517	*02105	*02694	*03282	*03871	*04459	*05048	588	
7380	868 05636	06225	06813	07402	07990	08578	09167	09755	10344	10932	589	
81	11521	12109	12697	13286	13874	14462	15051	15639	16227	16816	588	
82	17404	17992	18581	19169	19757	20346	20934	21522	22110	22699	588	
83	23287	23875	24463	25052	25640	26228	26816	27404	27992	28581	588	
84	29169	29757	30345	30933	31521	32109	32698	33286	33874	34462	588	
85	35050	35638	36226	36814	37402	37990	38578	39166	39754	40342	588	
86	40930	41518	42106	42694	43282	43870	44458	45046	45634	46222	588	
87	46810	47398	47986	48574	49162	49749	50337	50925	51513	52101	588	
88	52689	53277	53864	54452	55040	55628	56216	56803	57391	57979	588	
89	58567	59154	59742	60330	60918	61505	62093	62681	63268	63856	588	
7390	868 64444	65032	65619	66207	66794	67382	67970	68557	69145	69733	587	
91	70320	70908	71495	72083	72671	73258	73846	74433	75021	75608	588	
92	76196	76783	77371	77958	78546	79133	79721	80308	80896	81483	588	
93	82071	82658	83245	83833	84420	85008	85595	86183	86770	87357	588	
94	87945	88532	89119	89707	90294	90881	91469	92056	92643	93231	587	
95	93818	94405	94992	95580	96167	96754	97341	97929	98516	99103	587	
96	99690	*00277	*00865	*01452	*02039	*02626	*03213	*03800	*04388	*04975	587	
97	869 05562	06149	06736	07323	07910	08497	09084	09672	10259	10846	587	
98	11433	12020	12607	13194	13781	14368	14955	15542	16129	16716	587	
99	17303	17890	18477	19064	19651	20237	20824	21411	21998	22585	587	
7400	869 23172	23759	24346	24933	25519	26106	26693	27280	27867	28454	586	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

P. P.

	591
1	59.1
2	118.2
3	177.3
4	236.4
5	295.5
6	354.6
7	413.7
8	472.8
9	531.9

	590
1	59.0
2	118.0
3	177.0
4	236.0
5	295.0
6	354.0
7	413.0
8	472.0
9	531.0

	589	588
1	58.9	58.8
2	117.8	117.6
3	176.7	176.4
4	235.6	235.2
5	294.5	294.0
6	353.4	352.8
7	412.3	411.6
8	471.2	470.4
9	530.1	529.2

	587
1	58.7
2	117.4
3	176.1
4	234.8
5	293.5
6	352.2
7	410.9
8	469.6
9	528.3

	586
1	58.6
2	117.2
3	175.8
4	234.4
5	293.0
6	351.6
7	410.2
8	468.8
9	527.4

		S	T	log sin	log tang
73500″ = 20° 25′ 0″	7350″ = 2° 2′ 30″	4.685 48295	4.685 75874	8.551 77029	8.552 04608
73600 = 20 26 40	7360 = 2 2 40	4.685 48270	4.685 75924	8.552 36052	8.552 63705
73700 = 20 28 20	7370 = 2 2 50	4.685 48245	4.685 75974	8.552 94994	8.553 22723
73800 = 20 30 0	7380 = 2 3 0	4.685 48220	4.685 76024	8.553 53856	8.553 81661
73900 = 20 31 40	7390 = 2 3 10	4.685 48195	4.685 76075	8.554 12639	8.554 40518
74000 = 20 33 20	7400 = 2 3 20	4.685 48170	4.685 76125	8.554 71342	8.554 99297

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
7400	869 23172	23759	24346	24933	25519	26106	26693	27280	27867	28454	586	
01	29040	29627	30214	30801	31388	31974	32561	33148	33735	34321	587	587
02	34908	35495	36082	36668	37255	37842	38428	39015	39602	40188	587	1 58.7
03	40775	41362	41948	42535	43121	43708	44295	44881	45468	46054	587	2 117.4
04	46641	47228	47814	48401	48987	49574	50160	50747	51333	51920	586	3 176.1
05	52506	53093	53679	54266	54852	55439	56025	56612	57198	57784	587	4 234.8
06	58371	58957	59544	60130	60716	61303	61889	62475	63062	63648	586	5 293.5
07	64234	64821	65407	65993	66580	67166	67752	68339	68925	69511	586	6 352.2
08	70097	70684	71270	71856	72442	73029	73615	74201	74787	75373	586	7 410.9
09	75959	76546	77132	77718	78304	78890	79476	80062	80649	81235	586	8 469.6
7410	869 81821	82407	82993	83579	84165	84751	85337	85923	86509	87095	586	9 528.3
11	87681	88267	88853	89439	90025	90611	91197	91783	92369	92955	586	586
12	93541	94127	94713	95299	95885	96471	97057	97642	98228	98814	586	1 58.6
13	99400	99986	*00572	*01158	*01743	*02329	*02915	*03501	*04087	*04672	586	2 117.2
14	870 05258	05844	06430	07015	07601	08187	08773	09358	09944	10530	586	3 175.8
15	11116	11701	12287	12873	13458	14044	14630	15215	15801	16386	586	4 234.4
16	16972	17558	18143	18729	19315	19900	20486	21071	21657	22242	586	5 293.0
17	22828	23413	23999	24584	25170	25755	26341	26926	27512	28097	586	6 351.6
18	28683	29268	29854	30439	31025	31610	32196	32781	33366	33952	585	7 410.2
19	34537	35122	35708	36293	36879	37464	38049	38635	39220	39805	586	8 468.8
7420	870 40391	40976	41561	42146	42732	43317	43902	44487	45073	45658	585	9 527.4
21	46243	46828	47414	47999	48584	49169	49754	50340	50925	51510	585	585 | 584
22	52095	52680	53265	53850	54436	55021	55606	56191	56776	57361	585	1 58.5 | 58.4
23	57946	58531	59116	59701	60286	60871	61456	62041	62626	63211	585	2 117.0 | 116.8
24	63796	64381	64966	65551	66136	66721	67306	67891	68476	69061	585	3 175.5 | 175.2
25	69646	70231	70816	71400	71985	72570	73155	73740	74325	74910	584	4 234.0 | 233.6
26	75494	76079	76664	77249	77834	78419	79003	79588	80173	80758	584	5 292.5 | 292.0
27	81342	81927	82512	83097	83681	84266	84851	85435	86020	86605	585	6 351.0 | 350.4
28	87190	87774	88359	88943	89528	90113	90697	91282	91867	92451	585	7 409.5 | 408.8
29	93036	93620	94205	94790	95374	95959	96543	97128	97712	98297	584	8 468.0 | 467.2
7430	870 98881	99466	*00050	*00635	*01219	*01804	*02388	*02973	*03557	*04142	584	9 526.5 | 525.6
31	871 04726	05311	05895	06479	07064	07648	08233	08817	09401	09986	584	583
32	10570	11154	11739	12323	12907	13492	14076	14660	15245	15829	584	1 58.3
33	16413	16998	17582	18166	18750	19335	19919	20503	21087	21671	585	2 116.6
34	22256	22840	23424	24008	24592	25177	25761	26345	26929	27513	584	3 174.9
35	28097	28681	29266	29850	30434	31018	31602	32186	32770	33354	584	4 233.2
36	33938	34522	35106	35690	36274	36858	37442	38026	38610	39194	584	5 291.5
37	39778	40362	40946	41530	42114	42698	43282	43866	44450	45034	583	6 349.8
38	45617	46201	46785	47369	47953	48537	49121	49704	50288	50872	584	7 408.1
39	51456	52040	52623	53207	53791	54375	54959	55542	56126	56710	584	8 466.4
7440	871 57294	57877	58461	59045	59628	60212	60796	61379	61963	62547	583	9 524.7
41	63130	63714	64298	64881	65465	66049	66632	67216	67799	68383	584	582
42	68967	69550	70134	70717	71301	71884	72468	73051	73635	74218	584	1 58.2
43	74802	75385	75969	76552	77136	77719	78303	78886	79470	80053	583	2 116.4
44	80636	81220	81803	82387	82970	83553	84137	84720	85304	85887	583	3 174.6
45	86470	87054	87637	88220	88803	89387	89970	90553	91137	91720	583	4 232.8
46	92303	92886	93470	94053	94636	95219	95803	96386	96969	97552	583	5 291.0
47	98135	98719	99302	99885	*00468	*01051	*01634	*02217	*02801	*03384	583	6 349.2
48	872 03967	04550	05133	05716	06299	06882	07465	08048	08631	09214	583	7 407.4
49	09797	10380	10963	11546	12129	12712	13295	13878	14461	15044	583	8 465.6
7450	872 15627	16210	16793	17376	17959	18542	19125	19708	20291	20873	583	9 523.8

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang	
74000″ = 20° 33′ 20″	7400″ = 2° 3′ 20″	4.685 48170	4.685 76125	8.554 71342	8.554 99297	
74100 = 20 35 0	7410 = 2 3 30	4.685 48145	4.685 76175	8.555 29966	8.555 57996	
74200 = 20 36 40	7420 = 2 3 40	4.685 48119	4.685 76226	8.555 88510	8.556 16616	
74300 = 20 38 20	7430 = 2 3 50	4.685 48094	4.685 76276	8.556 46976	8.556 75158	
74400 = 20 40 0	7440 = 2 4 0	4.685 48069	4.685 76327	8.557 05362	8.557 33621	
74500 = 20 41 40	7450 = 2 4 10	4.685 48044	4.685 76378	8.557 63671	8.557 92005	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
7450	872 15627	16210	16793	17376	17959	18542	19125	19708	20291	20873	583	
51	21456	22039	22622	23205	23788	24371	24953	25536	26119	26702	583	583
52	27285	27867	28450	29033	29616	30198	30781	31364	31947	32529	583	1 58.3
53	33112	33695	34278	34860	35443	36026	36608	37191	37774	38356	583	2 116.6
54	38939	39521	40104	40687	41269	41852	42434	43017	43600	44182	583	3 174.9
55	44765	45347	45930	46512	47095	47677	48260	48842	49425	50007	583	4 233.2
56	50590	51172	51755	52337	52920	53502	54085	54667	55249	55832	582	5 291.5
57	56414	56997	57579	58161	58744	59326	59909	60491	61073	61656	582	6 349.8
58	62238	62820	63403	63985	64567	65149	65732	66314	66896	67478	583	7 408.1
59	68061	68643	69225	69807	70390	70972	71554	72136	72718	73301	582	8 466.4
7460	872 73883	74465	75047	75629	76211	76793	77376	77958	78540	79122	582	9 524.7
61	79704	80286	80868	81450	82032	82614	83196	83778	84360	84942	582	582
62	85524	86106	86688	87270	87852	88434	89016	89598	90180	90762	582	1 58.2
63	91344	91926	92508	93090	93672	94254	94836	95417	95999	96581	582	2 116.4
64	97163	97745	98327	98909	99490	*00072	*00654	*01236	*01818	*02399	582	3 174.6
65	873 02981	03563	04145	04726	05308	05890	06472	07053	07635	08217	582	4 232.8
66	08799	09380	09962	10544	11125	11707	12289	12870	13452	14034	581	5 291.0
67	14615	15197	15778	16360	16942	17523	18105	18686	19268	19849	582	6 349.2
68	20431	21012	21594	22176	22757	23339	23920	24502	25083	25664	582	7 407.4
69	26246	26827	27409	27990	28572	29153	29735	30316	30897	31479	581	8 465.6
7470	873 32060	32642	33223	33804	34386	34967	35548	36130	36711	37292	582	9 523.8
71	37874	38455	39036	39618	40199	40780	41361	41943	42524	43105	581	581
72	43686	44268	44849	45430	46011	46592	47174	47755	48336	48917	581	1 58.1
73	49498	50079	50661	51242	51823	52404	52985	53566	54147	54728	581	2 116.2
74	55309	55890	56471	57053	57634	58215	58796	59377	59958	60539	581	3 174.3
75	61120	61701	62282	62863	63444	64025	64606	65186	65767	66348	581	4 232.4
76	66929	67510	68091	68672	69253	69834	70415	70996	71576	72157	581	5 290.5
77	72738	73319	73900	74481	75061	75642	76223	76804	77385	77965	581	6 348.6
78	78546	79127	79708	80288	80869	81450	82031	82611	83192	83773	580	7 406.7
79	84353	84934	85515	86095	86676	87257	87837	88418	88999	89579	581	8 464.8
7480	873 90160	90740	91321	91902	92482	93063	93643	94224	94804	95385	580	9 522.9
81	95965	96546	97127	97707	98288	98868	99449	*00029	*00609	*01190	580	580
82	874 01770	02351	02931	03512	04092	04673	05253	05833	06414	06994	581	1 58.0
83	07575	08155	08735	09316	09896	10476	11057	11637	12217	12798	580	2 116.0
84	13378	13958	14538	15119	15699	16279	16860	17440	18020	18600	580	3 174.0
85	19180	19761	20341	20921	21501	22081	22662	23242	23822	24402	580	4 232.0
86	24982	25562	26143	26723	27303	27883	28463	29043	29623	30203	580	5 290.0
87	30783	31363	31943	32523	33104	33684	34264	34844	35424	36004	580	6 348.0
88	36584	37164	37744	38324	38903	39483	40063	40643	41223	41803	580	7 406.0
89	42383	42963	43543	44123	44703	45283	45862	46442	47022	47602	580	8 464.0
7490	874 48182	48762	49341	49921	50501	51081	51661	52240	52820	53400	580	9 522.0
91	53980	54559	55139	55719	56299	56878	57458	58038	58617	59197	580	579
92	59777	60357	60936	61516	62096	62675	63255	63834	64414	64994	579	1 57.9
93	65573	66153	66732	67312	67892	68471	69051	69630	70210	70789	580	2 115.8
94	71369	71948	72528	73107	73687	74266	74846	75425	76005	76584	580	3 173.7
95	77164	77743	78323	78902	79481	80061	80640	81220	81799	82378	580	4 231.6
96	82958	83537	84117	84696	85275	85855	86434	87013	87592	88172	579	5 289.5
97	88751	89330	89910	90489	91068	91647	92227	92806	93385	93964	580	6 347.4
98	94544	95123	95702	96281	96860	97440	98019	98598	99177	99756	579	7 405.3
99	875 00335	00914	01494	02073	02652	03231	03810	04389	04968	05547	579	8 463.2
7500	875 06126	06705	07284	07863	08443	09022	09601	10180	10759	11338	579	9 521.1

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

74500″ = 20° 41′ 40″	7450″ = 2° 4′ 10″	S	T	log sin	log tang
74600 = 20 43 20	7460 = 2 4 20	4.685 48044	4.685 76378	8.557 63671	8.557 92005
74700 = 20 45 0	7470 = 2 4 30	4.685 48018	4.685 76429	8.558 21901	8.558 50311
74800 = 20 46 40	7480 = 2 4 40	4.685 47993	4.685 76479	8.558 80053	8.559 08540
74900 = 20 48 20	7490 = 2 4 50	4.685 47967	4.685 76530	8.559 38127	8.559 66690
75000 = 20 50 0	7500 = 2 5 0	4.685 47942	4.685 76581	8.559 96124	8.560 24763
		4.685 47916	4.685 76632	8.560 54043	8.560 82759

N.	0.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
7500	875 06126	06705	07284	07863	08443	09022	09601	10180	10759	11338	579	
01	11917	12496	13074	13653	14232	14811	15390	15969	16548	17127	579	580
02	17706	18285	18864	19443	20022	20600	21179	21758	22337	22916	579	1 58.0
03	23495	24073	24652	25231	25810	26389	26967	27546	28125	28704	579	2 116.0
04	29283	29861	30440	31019	31597	32176	32755	33334	33912	34491	579	3 174.0
05	35070	35648	36227	36806	37384	37963	38542	39120	39699	40277	579	4 232.0
06	40856	41435	42013	42592	43170	43749	44327	44906	45485	46063	579	5 290.0
07	46642	47220	47799	48377	48956	49534	50113	50691	51269	51848	578	6 348.0
08	52426	53005	53583	54162	54740	55319	55897	56475	57054	57632	578	7 406.0
09	58210	58789	59367	59945	60524	61102	61680	62259	62837	63415	579	8 464.0
7510	875 63994	64572	65150	65729	66307	66885	67463	68042	68620	69198	578	9 522.0
11	69776	70354	70933	71511	72089	72667	73245	73823	74402	74980	578	579
12	75558	76136	76714	77292	77870	78449	79027	79605	80183	80761	578	1 57.9
13	81339	81917	82495	83073	83651	84229	84807	85385	85963	86541	578	2 115.8
14	87119	87697	88275	88853	89431	90009	90587	91165	91743	92321	577	3 173.7
15	92898	93476	94054	94632	95210	95788	96366	96944	97521	98099	578	4 231.6
16	98677	99255	99833	*00411	*00988	*01566	*02144	*02722	*03300	*03877	578	5 289.5
17	876 04455	05033	05611	06188	06766	07344	07921	08499	09077	09654	578	6 347.4
18	10232	10810	11387	11965	12543	13120	13698	14276	14853	15431	577	7 405.3
19	16008	16586	17164	17741	18319	18896	19474	20051	20629	21207	577	8 463.2
7520	876 21784	22362	22939	23517	24094	24672	25249	25827	26404	26981	578	9 521.1
21	27559	28136	28714	29291	29869	30446	31023	31601	32178	32756	577	578 577
22	33333	33910	34488	35065	35642	36220	36797	37374	37952	38529	577	1 57.8 57.7
23	39106	39683	40261	40838	41415	41993	42570	43147	43724	44301	578	2 115.6 115.4
24	44879	45456	46033	46610	47187	47765	48342	48919	49496	50073	577	3 173.4 173.1
25	50650	51228	51805	52382	52959	53536	54113	54690	55267	55844	577	4 231.2 230.8
26	56421	56998	57576	58153	58730	59307	59884	60461	61038	61615	577	5 289.0 288.5
27	62192	62769	63346	63923	64499	65076	65653	66230	66807	67384	577	6 346.8 346.2
28	67961	68538	69115	69692	70269	70845	71422	71999	72576	73153	577	7 404.6 403.9
29	73730	74307	74883	75460	76037	76614	77191	77767	78344	78921	577	8 462.4 461.6
7530	876 79498	80074	80651	81228	81805	82381	82958	83535	84111	84688	577	9 520.2 519.3
31	85265	85841	86418	86995	87571	88148	88725	89301	89878	90455	576	576
32	91031	91608	92184	92761	93337	93914	94491	95067	95644	96220	577	1 57.6
33	96797	97373	97950	98526	99103	99679	*00256	*00832	*01409	*01985	577	2 115.2
34	877 02562	03138	03714	04291	04867	05444	06020	06597	07173	07749	577	3 172.8
35	08326	08902	09478	10055	10631	11207	11784	12360	12936	13513	576	4 230.4
36	14089	14665	15242	15818	16394	16970	17547	18123	18699	19275	577	5 288.0
37	19852	20428	21004	21580	22156	22733	23309	23885	24461	25037	576	6 345.6
38	25613	26189	26766	27342	27918	28494	29070	29646	30222	30798	576	7 403.2
39	31374	31950	32526	33102	33679	34255	34831	35407	35983	36559	576	8 460.8
7540	877 37135	37711	38287	38863	39438	40014	40590	41166	41742	42318	576	9 518.4
41	42894	43470	44046	44622	45198	45774	46349	46925	47501	48077	576	575
42	48653	49229	49804	50380	50956	51532	52108	52683	53259	53835	576	1 57.5
43	54411	54987	55562	56138	56714	57289	57865	58441	59017	59592	576	2 115.0
44	60168	60744	61319	61895	62471	63046	63622	64198	64773	65349	575	3 172.5
45	65924	66500	67076	67651	68227	68802	69378	69953	70529	71105	575	4 230.0
46	71680	72256	72831	73407	73982	74558	75133	75709	76284	76860	575	5 287.5
47	77435	78010	78586	79161	79737	80312	80888	81463	82038	82614	575	6 345.0
48	83189	83765	84340	84915	85491	86066	86641	87217	87792	88367	576	7 402.5
49	88943	89518	90093	90668	91244	91819	92394	92969	93545	94120	575	8 460.0
7550	877 94695	95270	95846	96421	96996	97571	98146	98722	99297	99872	575	9 517.5
N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
75000″ = 20° 50′ 0″	7500″ = 2° 5′ 0″	4.685 47916	4.685 76632	8.560 54043	8.560 82759
75100 = 20 51 40	7510 = 2 5 10	4.685 47891	4.685 76683	8.561 11885	8.561 40677
75200 = 20 53 20	7520 = 2 5 20	4.685 47865	4.685 76735	8.561 69649	8.561 98519
75300 = 20 55 0	7530 = 2 5 30	4.685 47840	4.685 76786	8.562 27337	8.562 56283
75400 = 20 56 40	7540 = 2 5 40	4.685 47814	4.685 76837	8.562 84949	8.563 13972
75500 = 20 58 20	7550 = 2 5 50	4.685 47788	4.685 76889	8.563 42484	8.563 71584

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
7550	877 94695	95270	95846	96421	96996	97571	98146	98722	99297	99872	575	
51	878 00447	01022	01597	02172	02748	03323	03898	04473	05048	05623	575	576
52	06198	06773	07348	07923	08498	09073	09648	10223	10798	11373	575	1 57.6
53	11948	12523	13098	13673	14248	14823	15398	15973	16548	17123	575	2 115.2
54	17698	18273	18848	19423	19998	20573	21147	21722	22297	22872	575	3 172.8
55	23447	24022	24597	25171	25746	26321	26896	27471	28045	28620	575	4 230.4
56	29195	29770	30344	30919	31494	32069	32643	33218	33793	34368	574	5 288.0
57	34942	35517	36092	36666	37241	37816	38390	38965	39540	40114	575	6 345.6
58	40689	41263	41838	42413	42987	43562	44136	44711	45285	45860	575	7 403.2
59	46435	47009	47584	48158	48733	49307	49882	50456	51031	51605	575	8 460.8
7560	878 52180	52754	53328	53903	54477	55052	55626	56201	56775	57349	575	9 518.4
61	57924	58498	59073	59647	60221	60796	61370	61944	62519	63093	574	575
62	63667	64242	64816	65390	65964	66539	67113	67687	68262	68836	574	1 57.5
63	69410	69984	70558	71133	71707	72281	72855	73430	74004	74578	574	2 115.0
64	75152	75726	76300	76874	77449	78023	78597	79171	79745	80319	574	3 172.5
65	80893	81467	82041	82615	83190	83764	84338	84912	85486	86060	574	4 230.0
66	86634	87208	87782	88356	88930	89504	90078	90652	91226	91799	574	5 287.5
67	92373	92947	93521	94095	94669	95243	95817	96391	96965	97538	574	6 345.0
68	98112	98686	99260	99834	*00408	*00982	*01555	*02129	*02703	*03277	574	7 402.5
69	879 03851	04424	04998	05572	06146	06719	07293	07867	08441	09014	574	8 460.0
7570	879 09588	10162	10735	11309	11883	12456	13030	13604	14177	14751	574	9 517.5
71	15325	15898	16472	17045	17619	18193	18766	19340	19913	20487	574	574 573
72	21061	21634	22208	22781	23355	23928	24502	25075	25649	26222	574	1 57.4 57.3
73	26796	27369	27943	28516	29090	29663	30236	30810	31383	31957	573	2 114.8 114.6
74	32530	33103	33677	34250	34824	35397	35970	36544	37117	37690	574	3 172.2 171.9
75	38264	38837	39410	39984	40557	41130	41704	42277	42850	43423	574	4 229.6 229.2
76	43997	44570	45143	45716	46290	46863	47436	48009	48582	49156	573	5 287.0 286.5
77	49729	50302	50875	51448	52021	52595	53168	53741	54314	54887	573	6 344.4 343.8
78	55460	56033	56606	57179	57752	58325	58899	59472	60045	60618	573	7 401.8 401.1
79	61191	61764	62337	62910	63483	64056	64629	65202	65775	66348	573	8 459.2 458.4
7580	879 66921	67494	68066	68639	69212	69785	70358	70931	71504	72077	573	9 516.6 515.7
81	72650	73223	73795	74368	74941	75514	76087	76660	77232	77805	573	572
82	78378	78951	79524	80096	80669	81242	81815	82387	82960	83533	573	1 57.2
83	84106	84678	85251	85824	86396	86969	87542	88114	88687	89260	572	2 114.4
84	89832	90405	90978	91550	92123	92696	93268	93841	94413	94986	573	3 171.6
85	95559	96131	96704	97276	97849	98421	98994	99566	*00139	*00711	573	4 228.8
86	880 01284	01856	02429	03001	03574	04146	04719	05291	05864	06436	572	5 286.0
87	07008	07581	08153	08726	09298	09870	10443	11015	11588	12160	572	6 343.2
88	12732	13305	13877	14449	15022	15594	16166	16738	17311	17883	572	7 400.4
89	18455	19028	19600	20172	20744	21317	21889	22461	23033	23605	573	8 457.6
7590	880 24178	24750	25322	25894	26466	27038	27611	28183	28755	29327	572	9 514.8
91	29899	30471	31043	31615	32188	32760	33332	33904	34476	35048	572	571
92	35620	36192	36764	37336	37908	38480	39052	39624	40196	40768	572	1 57.1
93	41340	41912	42484	43056	43628	44200	44772	45344	45915	46487	572	2 114.2
94	47059	47631	48203	48775	49347	49919	50490	51062	51634	52206	572	3 171.3
95	52778	53350	53921	54493	55065	55637	56209	56780	57352	57924	572	4 228.4
96	58496	59067	59639	60211	60783	61354	61926	62498	63069	63641	572	5 285.5
97	64213	64784	65356	65928	66499	67071	67642	68214	68786	69357	572	6 342.6
98	69929	70501	71072	71644	72215	72787	73358	73930	74501	75073	571	7 399.7
99	75644	76216	76787	77359	77930	78502	79073	79645	80216	80788	571	8 456.8
7600	880 81359	81931	82502	83074	83645	84216	84788	85359	85931	86502	571	9 513.9

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
75500″ = 20° 58′ 20″	7550″ = 2° 5′ 50″	4.685 47788	4.685 76889	8.563 42484	8.563 71584
75600 = 21 0 0	7560 = 2 6 0	4.685 47763	4.685 76940	8.563 99942	8.564 29119
75700 = 21 1 40	7570 = 2 6 10	4.685 47737	4.685 76991	8.564 57325	8.564 86579
75800 = 21 3 20	7580 = 2 6 20	4.685 47711	4.685 77043	8.565 14632	8.565 43964
75900 = 21 5 0	7590 = 2 6 30	4.685 47685	4.685 77095	8.565 71863	8.566 01272
76000 = 21 6 40	7600 = 2 6 40	4.685 47659	4.685 77146	8.566 29019	8.566 58506

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
7600	880 81359	81931	82502	83074	83645	84216	84788	85359	85931	86502	571	
01	87073	87645	88216	88787	89359	89930	90501	91073	91644	92215	572	572
02	92787	93358	93929	94500	95072	95643	96214	96785	97357	97928	571	1 57.2
03	98499	99070	99641	*00213	*00784	*01355	*01926	*02497	*03069	*03640	571	2 114.4
04	881 04211	04782	05353	05924	06495	07066	07638	08209	08780	09351	571	3 171.6
05	09922	10493	11064	11635	12206	12777	13348	13919	14490	15061	571	4 228.8
06	15632	16203	16774	17345	17916	18487	19058	19629	20200	20771	571	5 286.0
07	21342	21913	22483	23054	23625	24196	24767	25338	25909	26480	570	6 343.2
08	27050	27621	28192	28763	29334	29904	30475	31046	31617	32188	570	7 400.4
09	32758	33329	33900	34471	35041	35612	36183	36754	37324	37895	571	8 457.6
7610	881 38466	39036	39607	40178	40748	41319	41890	42460	43031	43602	570	9 514.8
11	44172	44743	45313	45884	46455	47025	47596	48166	48737	49307	571	571
12	49878	50448	51019	51590	52160	52731	53301	53872	54442	55013	570	1 57.1
13	55583	56153	56724	57294	57865	58435	59006	59576	60146	60717	570	2 114.2
14	61287	61858	62428	62998	63569	64139	64709	65280	65850	66420	571	3 171.3
15	66991	67561	68131	68702	69272	69842	70413	70983	71553	72123	571	4 228.4
16	72694	73264	73834	74404	74974	75545	76115	76685	77255	77825	571	5 285.5
17	78396	78966	79536	80106	80676	81246	81816	82387	82957	83527	570	6 342.6
18	84097	84667	85237	85807	86377	86947	87517	88087	88657	89227	570	7 399.7
19	89797	90367	90937	91507	92077	92647	93217	93787	94357	94927	570	8 456.8
7620	881 95497	96067	96637	97207	97777	98347	98917	99487	*00056	*00626	570	9 513.9
21	882 01196	01766	02336	02906	03476	04045	04615	05185	05755	06325	569	570 | 569
22	06894	07464	08034	08604	09174	09743	10313	10883	11453	12022	570	1 57.0 | 56.9
23	12592	13162	13731	14301	14871	15440	16010	16580	17149	17719	570	2 114.0 | 113.8
24	18289	18858	19428	19998	20567	21137	21706	22276	22846	23415	570	3 171.0 | 170.7
25	23985	24554	25124	25693	26263	26833	27402	27972	28541	29111	569	4 228.0 | 227.6
26	29680	30250	30819	31389	31958	32527	33097	33666	34236	34805	570	5 285.0 | 284.5
27	35375	35944	36513	37083	37652	38222	38791	39360	39930	40499	569	6 342.0 | 341.4
28	41068	41638	42207	42776	43346	43915	44484	45054	45623	46192	569	7 399.0 | 398.3
29	46761	47331	47900	48469	49039	49608	50177	50746	51315	51885	569	8 456.0 | 455.2
7630	882 52454	53023	53592	54161	54731	55300	55869	56438	57007	57576	569	9 513.0 | 512.1
31	58145	58714	59284	59853	60422	60991	61560	62129	62698	63267	569	568
32	63836	64405	64974	65543	66112	66681	67250	67819	68388	68957	569	1 56.8
33	69526	70095	70664	71233	71802	72371	72940	73509	74078	74647	569	2 113.6
34	75216	75784	76353	76922	77491	78060	78629	79198	79766	80335	569	3 170.4
35	80904	81473	82042	82611	83179	83748	84317	84886	85454	86023	569	4 227.2
36	86592	87161	87729	88298	88867	89436	90004	90573	91142	91710	569	5 284.0
37	92279	92848	93416	93985	94554	95122	95691	96260	96828	97397	568	6 340.8
38	97965	98534	99103	99671	*00240	*00808	*01377	*01945	*02514	*03082	569	7 397.6
39	883 03651	04220	04788	05357	05925	06494	07062	07630	08199	08767	569	8 454.4
7640	883 09336	09904	10473	11041	11610	12178	12746	13315	13883	14452	568	9 511.2
41	15020	15588	16157	16725	17293	17862	18430	18998	19567	20135	568	567
42	20703	21272	21840	22408	22976	23545	24113	24681	25249	25818	568	1 56.7
43	26386	26954	27522	28091	28659	29227	29795	30363	30932	31500	568	2 113.4
44	32068	32636	33204	33772	34340	34908	35477	36045	36613	37181	568	3 170.1
45	37749	38317	38885	39453	40021	40589	41157	41725	42293	42861	568	4 226.8
46	43429	43997	44565	45133	45701	46269	46837	47405	47973	48541	568	5 283.5
47	49109	49677	50245	50813	51381	51949	52516	53084	53652	54220	568	6 340.2
48	54788	55356	55924	56491	57059	57627	58195	58763	59331	59898	568	7 396.9
49	60466	61034	61602	62169	62737	63305	63873	64440	65008	65576	568	8 453.6
7650	883 66144	66711	67279	67847	68414	68982	69550	70117	70685	71253	567	9 510.3

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

76000″ = 21° 6′ 40″	7600″ = 2° 6′ 40″		S		T		log sin		log tang			
76100 = 21 8 20	7610 = 2 6 50		4.685	47659	4.685	77146	8.566	29019	8.566	58506		
76200 = 21 10 0	7620 = 2 7 0		4.685	47634	4.685	77198	8.566	86099	8.567	15664		
76300 = 21 11 40	7630 = 2 7 10		4.685	47608	4.685	77250	8.567	43105	8.567	72747		
76400 = 21 13 20	7640 = 2 7 20		4.685	47582	4.685	77302	8.568	00036	8.568	29756		
76500 = 21 15 0	7650 = 2 7 30		4.685	47556	4.685	77354	8.568	56892	8.568	86690		
			4.685	47530	4.685	77406	8.569	13673	8.569	43550		

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
7650	883 66144	66711	67279	67847	68414	68982	69550	70117	70685	71253	567	
51	71820	72388	72955	73523	74091	74658	75226	75793	76361	76929	567	568
52	77496	78064	78631	79199	79766	80334	80901	81469	82036	82604	567	1 56.8
53	83171	83739	84306	84874	85441	86009	86576	87144	87711	88278	568	2 113.6
54	88846	89413	89981	90548	91115	91683	92250	92817	93385	93952	568	3 170.4
55	94520	95087	95654	96221	96789	97356	97923	98491	99058	99625	567	4 227.2
56	884 00192	00760	01327	01894	02461	03029	03596	04163	04730	05298	567	5 284.0
57	05865	06432	06999	07566	08133	08701	09268	09835	10402	10969	567	6 340.8
58	11536	12103	12670	13238	13805	14372	14939	15506	16073	16640	567	7 397.6
59	17207	17774	18341	18908	19475	20042	20609	21176	21743	22310	567	8 454.4
7660	884 22877	23444	24011	24578	25145	25712	26279	26846	27412	27979	567	9 511.2
61	28546	29113	29680	30247	30814	31381	31947	32514	33081	33648	567	567
62	34215	34782	35348	35915	36482	37049	37616	38182	38749	39316	567	1 56.7
63	39883	40449	41016	41583	42149	42716	43283	43850	44416	44983	567	2 113.4
64	45550	46116	46683	47250	47816	48383	48949	49516	50083	50649	567	3 170.1
65	51216	51783	52349	52916	53482	54049	54615	55182	55748	56315	566	4 226.8
66	56881	57448	58015	58581	59148	59714	60280	60847	61413	61980	566	5 283.5
67	62546	63113	63679	64246	64812	65378	65945	66511	67078	67644	566	6 340.2
68	68210	68777	69343	69910	70476	71042	71609	72175	72741	73307	567	7 396.9
69	73874	74440	75006	75573	76139	76705	77271	77838	78404	78970	566	8 453.6
7670	884 79536	80103	80669	81235	81801	82367	82934	83500	84066	84632	566	9 510.3
71	85198	85764	86331	86897	87463	88029	88595	89161	89727	90293	566	566 565
72	90859	91425	91992	92558	93124	93690	94256	94822	95388	95954	566	1 56.6 56.5
73	96520	97086	97652	98218	98784	99350	99916	*00482	*01048	*01614	565	2 113.2 113.0
74	885 02179	02745	03311	03877	04443	05009	05575	06141	06707	07273	565	3 169.8 169.5
75	07838	08404	08970	09536	10102	10668	11233	11799	12365	12931	566	4 226.4 226.0
76	13497	14062	14628	15194	15760	16325	16891	17457	18023	18588	566	5 283.0 282.5
77	19154	19720	20285	20851	21417	21983	22548	23114	23679	24245	566	6 339.6 339.0
78	24811	25376	25942	26508	27073	27639	28204	28770	29336	29901	566	7 396.2 395.5
79	30467	31032	31598	32163	32729	33294	33860	34426	34991	35557	565	8 452.8 452.0
7680	885 36122	36687	37253	37818	38384	38949	39515	40080	40646	41211	566	9 509.4 508.5
81	41777	42342	42907	43473	44038	44603	45169	45734	46300	46865	565	564
82	47430	47996	48561	49126	49692	50257	50822	51387	51953	52518	565	1 56.4
83	53083	53649	54214	54779	55344	55910	56475	57040	57605	58170	566	2 112.8
84	58736	59301	59866	60431	60996	61561	62127	62692	63257	63822	565	3 169.2
85	64387	64952	65517	66083	66648	67213	67778	68343	68908	69473	565	4 225.6
86	70038	70603	71168	71733	72298	72863	73428	73993	74558	75123	565	5 282.0
87	75688	76253	76818	77383	77948	78513	79078	79643	80208	80773	564	6 338.4
88	81337	81902	82467	83032	83597	84162	84727	85292	85856	86421	565	7 394.8
89	86986	87551	88116	88681	89245	89810	90375	90940	91504	92069	565	8 451.2
7690	885 92634	93199	93763	94328	94893	95458	96022	96587	97152	97716	565	9 507.6
91	98281	98846	99410	99975	*00540	*01104	*01669	*02234	*02798	*03363	565	563
92	886 03928	04492	05057	05621	06186	06750	07315	07880	08444	09009	564	1 56.3
93	09573	10138	10702	11267	11831	12396	12960	13525	14089	14654	564	2 112.6
94	15218	15783	16347	16912	17476	18040	18605	19169	19734	20298	564	3 168.9
95	20862	21427	21991	22556	23120	23684	24249	24813	25377	25942	564	4 225.2
96	26506	27070	27635	28199	28763	29327	29892	30456	31020	31584	565	5 281.5
97	32149	32713	33277	33841	34406	34970	35534	36098	36662	37227	564	6 337.8
98	37791	38355	38919	39483	40047	40611	41176	41740	42304	42868	564	7 394.1
99	43432	43996	44560	45124	45688	46252	46816	47380	47944	48508	565	8 450.4
7700	886 49073	49637	50201	50765	51329	51893	52456	53020	53584	54148	564	9 506.7

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
76500″ = 21° 15′ 0″	7650″ = 2° 7′ 30″		4.685 47530	4.685 77406	8.569 13673	8.569 43550
76600 = 21 16 40	7660 = 2 7 40		4.685 47504	4.685 77458	8.569 70381	8.570 00335
76700 = 21 18 20	7670 = 2 7 50		4.685 47478	4.685 77510	8.570 27014	8.570 57047
76800 = 21 20 0	7680 = 2 8 0		4.685 47451	4.685 77563	8.570 83574	8.571 13685
76900 = 21 21 40	7690 = 2 8 10		4.685 47425	4.685 77615	8.571 40059	8.571 70249
77000 = 21 23 20	7700 = 2 8 20		4.685 47399	4.685 77667	8.571 96472	8.572 26740

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
7700	886 49073	49637	50201	50765	51329	51893	52456	53020	53584	54148	564	
01	54712	55276	55840	56404	56968	57532	58096	58660	59224	59788	563	564
02	60351	60915	61479	62043	62607	63171	63735	64298	64862	65426	564	1 56.4
03	65990	66554	67117	67681	68245	68809	69372	69936	70500	71064	563	2 112.8
04	71627	72191	72755	73319	73882	74446	75010	75573	76137	76701	563	3 169.2
05	77264	77828	78392	78955	79519	80082	80646	81210	81773	82337	563	4 225.6
06	82900	83464	84028	84591	85155	85718	86282	86845	87409	87972	564	5 282.0
07	88536	89099	89663	90226	90790	91353	91917	92480	93044	93607	564	6 338.4
08	94171	94734	95297	95861	96424	96988	97551	98114	98678	99241	564	7 394.8
09	99805	*00368	*00931	*01495	*02058	*02621	*03185	*03748	*04311	*04875	563	8 451.2
7710	887 05438	06001	06564	07128	07691	08254	08817	09381	09944	10507	563	9 507.6
11	11070	11634	12197	12760	13323	13886	14449	15013	15576	16139	563	563
12	16702	17265	17828	18391	18955	19518	20081	20644	21207	21770	563	1 56.3
13	22333	22896	23459	24022	24585	25148	25711	26274	26837	27400	563	2 112.6
14	27963	28526	29089	29652	30215	30778	31341	31904	32467	33030	563	3 168.9
15	33593	34156	34719	35282	35845	36408	36970	37533	38096	38659	563	4 225.2
16	39222	39785	40348	40910	41473	42036	42599	43162	43724	44287	563	5 281.5
17	44850	45413	45976	46538	47101	47664	48227	48789	49352	49915	562	6 337.8
18	50477	51040	51603	52166	52728	53291	53854	54416	54979	55541	563	7 394.1
19	56104	56667	57229	57792	58355	58917	59480	60042	60605	61167	563	8 450.4
7720	887 61730	62293	62855	63418	63980	64543	65105	65668	66230	66793	562	9 506.7
21	67355	67918	68480	69043	69605	70168	70730	71292	71855	72417	563	562
22	72980	73542	74105	74667	75229	75792	76354	76916	77479	78041	562	1 56.2
23	78603	79166	79728	80290	80853	81415	81977	82540	83102	83664	563	2 112.4
24	84227	84789	85351	85913	86476	87038	87600	88162	88724	89287	562	3 168.6
25	89849	90411	90973	91535	92098	92660	93222	93784	94346	94908	562	4 224.8
26	95470	96032	96595	97157	97719	98281	98843	99405	99967	*00529	562	5 281.0
27	888 01091	01653	02215	02777	03339	03901	04463	05025	05587	06149	562	6 337.2
28	06711	07273	07835	08397	08959	09521	10083	10645	11207	11769	562	7 393.4
29	12331	12893	13455	14016	14578	15140	15702	16264	16826	17388	561	8 449.6
7730	888 17949	18511	19073	19635	20197	20758	21320	21882	22444	23006	561	9 505.8
31	23567	24129	24691	25253	25814	26376	26938	27499	28061	28623	562	561
32	29185	29746	30308	30870	31431	31993	32555	33116	33678	34239	562	1 56.1
33	34801	35363	35924	36486	37047	37609	38171	38732	39294	39855	562	2 112.2
34	40417	40978	41540	42101	42663	43224	43786	44347	44909	45470	562	3 168.3
35	46032	46593	47155	47716	48278	48839	49400	49962	50523	51085	561	4 224.4
36	51646	52207	52769	53330	53892	54453	55014	55576	56137	56698	562	5 280.5
37	57260	57821	58382	58944	59505	60066	60627	61189	61750	62311	562	6 336.6
38	62873	63434	63995	64556	65117	65679	66240	66801	67362	67923	562	7 392.7
39	68485	69046	69607	70168	70729	71290	71852	72413	72974	73535	561	8 448.8
7740	888 74096	74657	75218	75779	76340	76901	77463	78024	78585	79146	561	9 504.9
41	79707	80268	80829	81390	81951	82512	83073	83634	84195	84756	561	560
42	85317	85878	86439	87000	87560	88121	88682	89243	89804	90365	561	1 56.0
43	90926	91487	92048	92609	93169	93730	94291	94852	95413	95974	560	2 112.0
44	96534	97095	97656	98217	98778	99338	99899	*00460	*01021	*01581	561	3 168.0
45	889 02142	02703	03264	03824	04385	04946	05507	06067	06628	07189	560	4 224.0
46	07749	08310	08871	09431	09992	10553	11113	11674	12234	12795	561	5 280.0
47	13356	13916	14477	15037	15598	16158	16719	17280	17840	18401	560	6 336.0
48	18961	19522	20082	20643	21203	21764	22324	22885	23445	24006	560	7 392.0
49	24566	25127	25687	26247	26808	27368	27929	28489	29049	29610	560	8 448.0
7750	889 30170	30731	31291	31851	32412	32972	33532	34093	34653	35213	561	9 504.0

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
77000″ = 21° 23′ 20″	7700″ = 2° 8′ 20″	4.685 47399	4.685 77667	8.571 96472	8.572 26740
77100 = 21 25 0	7710 = 2 8 30	4.685 47373	4.685 77720	8.572 52811	8.572 83158
77200 = 21 26 40	7720 = 2 8 40	4.685 47347	4.685 77772	8.573 09077	8.573 39502
77300 = 21 28 20	7730 = 2 8 50	4.685 47320	4.685 77825	8.573 65270	8.573 95774
77400 = 21 30 0	7740 = 2 9 0	4.685 47294	4.685 77878	8.574 21390	8.574 51974
77500 = 21 31 40	7750 = 2 9 10	4.685 47268	4.685 77930	8.574 77438	8.575 08101

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
7750	889 30170	30731	31291	31851	32412	32972	33532	34093	34653	35213	561	
51	35774	36334	36894	37455	38015	38575	39135	39696	40256	40816	560	561
52	41376	41937	42497	43057	43617	44177	44738	45298	45858	46418	560	1 56.1
53	46978	47539	48099	48659	49219	49779	50339	50899	51459	52020	560	2 112.2
54	52580	53140	53700	54260	54820	55380	55940	56500	57060	57620	560	3 168.3
55	58180	58740	59300	59860	60420	60980	61540	62100	62660	63220	560	4 224.4
56	63780	64340	64900	65460	66020	66580	67140	67699	68259	68819	560	5 280.5
57	69379	69939	70499	71059	71619	72178	72738	73298	73858	74418	560	6 336.6
58	74978	75537	76097	76657	77217	77776	78336	78896	79456	80015	560	7 392.7
59	80575	81135	81695	82254	82814	83374	83933	84493	85053	85612	560	8 448.8
7760	889 86172	86732	87291	87851	88411	88970	89530	90090	90649	91209	559	9 504.9
61	91768	92328	92888	93447	94007	94566	95126	95685	96245	96804	560	560
62	97364	97923	98483	99042	99602	*00161	*00721	*01280	*01840	*02399	560	1 56.0
63	890 02959	03518	04077	04637	05196	05756	06315	06875	07434	07993	560	2 112.0
64	08553	09112	09671	10231	10790	11349	11909	12468	13027	13587	559	3 168.0
65	14146	14705	15265	15824	16383	16942	17502	18061	18620	19179	560	4 224.0
66	19739	20298	20857	21416	21975	22535	23094	23653	24212	24771	560	5 280.0
67	25331	25890	26449	27008	27567	28126	28685	29244	29804	30363	559	6 336.0
68	30922	31481	32040	32599	33158	33717	34276	34835	35394	35953	559	7 392.0
69	36512	37071	37630	38189	38748	39307	39866	40425	40984	41543	559	8 448.0
7770	890 42102	42661	43220	43779	44338	44896	45455	46014	46573	47132	559	9 504.0
71	47691	48250	48809	49367	49926	50485	51044	51603	52162	52720	559	559 | 558
72	53279	53838	54397	54956	55514	56073	56632	57191	57749	58308	559	1 55.9 | 55.8
73	58867	59425	59984	60543	61102	61660	62219	62778	63336	63895	559	2 111.8 | 111.6
74	64454	65012	65571	66130	66688	67247	67805	68364	68923	69481	559	3 167.7 | 167.4
75	70040	70598	71157	71715	72274	72833	73391	73950	74508	75067	558	4 223.6 | 223.2
76	75625	76184	76742	77301	77859	78418	78976	79535	80093	80651	559	5 279.5 | 279.0
77	81210	81768	82327	82885	83444	84002	84560	85119	85677	86236	558	6 335.4 | 334.8
78	86794	87352	87911	88469	89027	89586	90144	90702	91261	91819	558	7 391.3 | 390.6
79	92377	92935	93494	94052	94610	95169	95727	96285	96843	97401	559	8 447.2 | 446.4
7780	890 97960	98518	99076	99634	*00193	*00751	*01309	*01867	*02425	*02983	559	9 503.1 | 502.2
81	891 03542	04100	04658	05216	05774	06332	06890	07448	08006	08565	558	557
82	09123	09681	10239	10797	11355	11913	12471	13029	13587	14145	558	1 55.7
83	14703	15261	15819	16377	16935	17493	18051	18609	19167	19725	558	2 111.4
84	20283	20841	21399	21956	22514	23072	23630	24188	24746	25304	558	3 167.1
85	25862	26420	26977	27535	28093	28651	29209	29767	30324	30882	558	4 222.8
86	31440	31998	32556	33113	33671	34229	34787	35344	35902	36460	557	5 278.5
87	37017	37575	38133	38691	39248	39806	40364	40921	41479	42037	557	6 334.2
88	42594	43152	43710	44267	44825	45382	45940	46498	47055	47613	557	7 389.9
89	48170	48728	49286	49843	50401	50958	51516	52073	52631	53188	558	8 445.6
7790	891 53746	54303	54861	55418	55976	56533	57091	57648	58206	58763	557	9 501.3
91	59320	59878	60435	60993	61550	62108	62665	63222	63780	64337	557	556
92	64894	65452	66009	66566	67124	67681	68238	68796	69353	69910	558	1 55.6
93	70468	71025	71582	72139	72697	73254	73811	74368	74926	75483	557	2 111.2
94	76040	76597	77155	77712	78269	78826	79383	79940	80498	81055	557	3 166.8
95	81612	82169	82726	83283	83840	84398	84955	85512	86069	86626	557	4 222.4
96	87183	87740	88297	88854	89411	89968	90525	91082	91639	92196	557	5 278.0
97	92753	93310	93867	94424	94981	95538	96095	96652	97209	97766	557	6 333.6
98	98323	98880	99437	99994	*00551	*01108	*01665	*02221	*02778	*03335	557	7 389.2
99	892 03892	04449	05006	05563	06119	06676	07233	07790	08347	08903	557	8 444.8
7800	892 09460	10017	10574	11131	11687	12244	12801	13358	13914	14471	557	9 500.4

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

					S	T	log sin	log tang
77500″	= 21°	31′	40″	7750″ = 2° 9′ 10″	4.685 47268	4.685 77930	8.574 77438	8.575 08101
77600	= 21	33	20	7760 = 2 9 20	4.685 47241	4.685 77983	8.575 33413	8.575 64155
77700	= 21	35	0	7770 = 2 9 30	4.685 47215	4.685 78036	8.575 89317	8.576 20138
77800	= 21	36	40	7780 = 2 9 40	4.685 47188	4.685 78089	8.576 45148	8.576 76049
77900	= 21	38	20	7790 = 2 9 50	4.685 47162	4.685 78142	8.577 00908	8.577 31888
78000	= 21	40	0	7800 = 2 10 0	4.685 47135	4.685 78195	8.577 56596	8.577 87655

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
7800	892 09460	10017	10574	11131	11687	12244	12801	13358	13914	14471	557	557
01	15028	15585	16141	16698	17255	17811	18368	18925	19481	20038	557	1 55.7
02	20595	21151	21708	22265	22821	23378	23934	24491	25048	25604	557	2 111.4
03	26161	26717	27274	27830	28387	28943	29500	30057	30613	31170	556	3 167.1
04	31726	32283	32839	33396	33952	34508	35065	35621	36178	36734	557	4 222.8
05	37291	37847	38404	38960	39516	40073	40629	41186	41742	42298	557	5 278.5
06	42855	43411	43967	44524	45080	45636	46193	46749	47305	47862	556	6 334.2
07	48418	48974	49530	50087	50643	51199	51756	52312	52868	53424	556	7 389.9
08	53980	54537	55093	55649	56205	56761	57318	57874	58430	58986	556	8 445.6
09	59542	60098	60655	61211	61767	62323	62879	63435	63991	64547	556	9 501.3
7810	892 65103	65659	66216	66772	67328	67884	68440	68996	69552	70108	556	556
11	70664	71220	71776	72332	72888	73444	74000	74556	75112	75668	555	1 55.6
12	76223	76779	77335	77891	78447	79003	79559	80115	80671	81227	555	2 111.2
13	81782	82338	82894	83450	84006	84562	85117	85673	86229	86785	556	3 166.8
14	87341	87896	88452	89008	89564	90120	90675	91231	91787	92343	555	4 222.4
15	92898	93454	94010	94565	95121	95677	96232	96788	97344	97899	556	5 278.0
16	98455	99011	99566	*00122	*00678	*01233	*01789	*02344	*02900	*03456	555	6 333.6
17	893 04011	04567	05122	05678	06233	06789	07345	07900	08456	09011	556	7 389.2
18	09567	10122	10678	11233	11789	12344	12900	13455	14010	14566	555	8 444.8
19	15121	15677	16232	16788	17343	17898	18454	19009	19565	20120	555	9 500.4
7820	893 20675	21231	21786	22341	22897	23452	24007	24563	25118	25673	556	555
21	26229	26784	27339	27894	28450	29005	29560	30115	30671	31226	555	1 55.5
22	31781	32336	32892	33447	34002	34557	35112	35668	36223	36778	555	2 111.0
23	37333	37888	38443	38998	39554	40109	40664	41219	41774	42329	555	3 166.5
24	42884	43439	43994	44549	45104	45659	46215	46770	47325	47880	555	4 222.0
25	48435	48990	49545	50100	50655	51210	51765	52320	52874	53429	555	5 277.5
26	53984	54539	55094	55649	56204	56759	57314	57869	58424	58979	554	6 333.0
27	59533	60088	60643	61198	61753	62308	62862	63417	63972	64527	555	7 388.5
28	65082	65636	66191	66746	67301	67856	68410	68965	69520	70075	554	8 444.0
29	70629	71184	71739	72293	72848	73403	73958	74512	75067	75622	554	9 499.5
7830	893 76176	76731	77286	77840	78395	78949	79504	80059	80613	81168	554	554
31	81722	82277	82832	83386	83941	84495	85050	85604	86159	86713	555	1 55.4
32	87268	87822	88377	88931	89486	90040	90595	91149	91704	92258	555	2 110.8
33	92813	93367	93922	94476	95030	95585	96139	96694	97248	97802	555	3 166.2
34	98357	98911	99465	*00020	*00574	*01128	*01683	*02237	*02791	*03346	554	4 221.6
35	894 03900	04454	05009	05563	06117	06671	07226	07780	08334	08888	555	5 277.0
36	09443	09997	10551	11105	11660	12214	12768	13322	13876	14431	554	6 332.4
37	14985	15539	16093	16647	17201	17755	18310	18864	19418	19972	554	7 387.8
38	20526	21080	21634	22188	22742	23296	23850	24404	24958	25512	554	8 443.2
39	26066	26620	27174	27728	28282	28836	29390	29944	30498	31052	554	9 498.6
7840	894 31606	32160	32714	33268	33822	34376	34930	35484	36038	36592	553	553
41	37145	37699	38253	38807	39361	39915	40469	41022	41576	42130	554	1 55.3
42	42684	43238	43791	44345	44899	45453	46007	46560	47114	47668	554	2 110.6
43	48222	48775	49329	49883	50436	50990	51544	52097	52651	53205	553	3 165.9
44	53758	54312	54866	55419	55973	56527	57080	57634	58188	58741	554	4 221.2
45	59295	59848	60402	60956	61509	62063	62616	63170	63723	64277	553	5 276.5
46	64830	65384	65937	66491	67044	67598	68151	68705	69258	69812	553	6 331.8
47	70365	70919	71472	72026	72579	73132	73686	74239	74793	75346	553	7 387.1
48	75899	76453	77006	77560	78113	78666	79220	79773	80326	80880	553	8 442.4
49	81433	81986	82540	83093	83646	84199	84753	85306	85859	86412	554	9 497.7
7850	894 86966	87519	88072	88625	89179	89732	90285	90838	91391	91945	553	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
78000″ = 21° 40′ 0″	7800″ = 2° 10′ 0″	4.685 47135	4.685 78195	8.577 56596	8.577 87655
78100 = 21 41 40	7810 = 2 10 10	4.685 47109	4.685 78248	8.578 12212	8.578 43352
78200 = 21 43 20	7820 = 2 10 20	4.685 47082	4.685 78301	8.578 67758	8.578 98977
78300 = 21 45 0	7830 = 2 10 30	4.685 47056	4.685 78355	8.579 23232	8.579 54531
78400 = 21 46 40	7840 = 2 10 40	4.685 47029	4.685 78408	8.579 78635	8.580 10014
78500 = 21 48 20	7850 = 2 10 50	4.685 47002	4.685 78462	8.580 33968	8.580 65427

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
7850	894 86966	87519	88072	88625	89179	89732	90285	90838	91391	91945	553	
51	92498	93051	93604	94157	94710	95264	95817	96370	96923	97476	553	554
52	98029	98582	99135	99688	*00241	*00795	*01348	*01901	*02454	*03007	553	1 55.4
53	895 03560	04113	04666	05219	05772	06325	06878	07431	07984	08537	553	2 110.8
54	09090	09643	10196	10749	11301	11854	12407	12960	13513	14066	553	3 166.2
55	14619	15172	15725	16278	16830	17383	17936	18489	19042	19595	552	4 221.6
56	20147	20700	21253	21806	22359	22911	23464	24017	24570	25123	552	5 277.0
57	25675	26228	26781	27334	27886	28439	28992	29544	30097	30650	552	6 332.4
58	31202	31755	32308	32860	33413	33966	34518	35071	35624	36176	553	7 387.8
59	36729	37281	37834	38387	38939	39492	40044	40597	41150	41702	553	8 443.2
7860	895 42255	42807	43360	43912	44465	45017	45570	46122	46675	47227	553	9 498.6
61	47780	48332	48885	49437	49989	50542	51094	51647	52199	52752	552	553
62	53304	53856	54409	54961	55513	56066	56618	57171	57723	58275	553	1 55.3
63	58828	59380	59932	60485	61037	61589	62141	62694	63246	63798	552	2 110.6
64	64350	64903	65455	66007	66559	67112	67664	68216	68768	69321	552	3 165.9
65	69873	70425	70977	71529	72081	72634	73186	73738	74290	74842	552	4 221.2
66	75394	75946	76498	77051	77603	78155	78707	79259	79811	80363	552	5 276.5
67	80915	81467	82019	82571	83123	83675	84227	84779	85331	85883	552	6 331.8
68	86435	86987	87539	88091	88643	89195	89747	90299	90851	91403	552	7 387.1
69	91955	92506	93058	93610	94162	94714	95266	95818	96370	96921	552	8 442.4
7870	895 97473	98025	98577	99129	99681	*00232	*00784	*01336	*01888	*02439	552	9 497.7
71	896 02991	03543	04095	04647	05198	05750	06302	06853	07405	07957	552	552 | 551
72	08509	09060	09612	10164	10715	11267	11819	12370	12922	13474	551	1 55.2 | 55.1
73	14025	14577	15128	15680	16232	16783	17335	17886	18438	18989	552	2 110.4 | 110.2
74	19541	20093	20644	21196	21747	22299	22850	23402	23953	24505	551	3 165.6 | 165.3
75	25056	25608	26159	26711	27262	27814	28365	28916	29468	30019	552	4 220.8 | 220.4
76	30571	31122	31674	32225	32776	33328	33879	34430	34982	35533	552	5 276.0 | 275.5
77	36085	36636	37187	37739	38290	38841	39392	39944	40495	41046	552	6 331.2 | 330.6
78	41598	42149	42700	43251	43803	44354	44905	45456	46008	46559	551	7 386.4 | 385.7
79	47110	47661	48212	48764	49315	49866	50417	50968	51519	52071	551	8 441.6 | 440.8
7880	896 52622	53173	53724	54275	54826	55377	55928	56480	57031	57582	551	9 496.8 | 495.9
81	58133	58684	59235	59786	60337	60888	61439	61990	62541	63092	551	550
82	63643	64194	64745	65296	65847	66398	66949	67500	68051	68602	551	1 55.0
83	69153	69704	70254	70805	71356	71907	72458	73009	73560	74111	551	2 110.0
84	74662	75212	75763	76314	76865	77416	77967	78517	79068	79619	551	3 165.0
85	80170	80721	81271	81822	82373	82924	83474	84025	84576	85127	550	4 220.0
86	85677	86228	86779	87329	87880	88431	88981	89532	90083	90633	551	5 275.0
87	91184	91735	92285	92836	93387	93937	94488	95038	95589	96140	550	6 330.0
88	96690	97241	97791	98342	98892	99443	99994	*00544	*01095	*01645	551	7 385.0
89	897 02196	02746	03297	03847	04398	04948	05499	06049	06599	07150	550	8 440.0
7890	897 07700	08251	08801	09352	09902	10452	11003	11553	12104	12654	550	9 495.0
91	13204	13755	14305	14855	15406	15956	16506	17057	17607	18157	551	549
92	18708	19258	19808	20359	20909	21459	22009	22560	23110	23660	550	1 54.9
93	24210	24761	25311	25861	26411	26961	27512	28062	28612	29162	550	2 109.8
94	29712	30262	30813	31363	31913	32463	33013	33563	34113	34663	550	3 164.7
95	35213	35764	36314	36864	37414	37964	38514	39064	39614	40164	550	4 219.6
96	40714	41264	41814	42364	42914	43464	44014	44564	45114	45664	550	5 274.5
97	46214	46764	47314	47864	48414	48963	49513	50063	50613	51163	550	6 329.4
98	51713	52263	52813	53363	53912	54462	55012	55562	56112	56662	549	7 384.3
99	57211	57761	58311	58861	59411	59960	60510	61060	61610	62159	550	8 439.2
7900	897 62709	63259	63809	64358	64908	65458	66007	66557	67107	67657	549	9 494.1

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
78500″ = 21° 48′ 20″	7850″ = 2° 10′ 50″	4.685 47002	4.685 78462	8.580 33968	8.580 65427
78600 = 21 50 0	7860 = 2 11 0	4.685 46976	4.685 78515	8.580 89230	8.581 20770
78700 = 21 51 40	7870 = 2 11 10	4.685 46949	4.685 78569	8.581 44422	8.581 76042
78800 = 21 53 20	7880 = 2 11 20	4.685 46922	4.685 78622	8.581 99544	8.582 31244
78900 = 21 55 0	7890 = 2 11 30	4.685 46895	4.685 78676	8.582 54595	8.582 86376
79000 = 21 56 40	7900 = 2 11 40	4.685 46868	4.685 78730	8.583 09577	8.583 41439

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
7900	897 62709	63259	63809	64358	64908	65458	66007	66557	67107	67657	549	
01	68206	68756	69306	69855	70405	70954	71504	72054	72603	73153	550	550
02	73703	74252	74802	75351	75901	76450	77000	77550	78099	78649	549	1 55.0
03	79198	79748	80297	80847	81396	81946	82495	83045	83594	84144	549	2 110.0
04	84693	85243	85792	86342	86891	87440	87990	88539	89089	89638	549	3 165.0
05	90187	90737	91286	91836	92385	92934	93484	94033	94582	95132	549	4 220.0
06	95681	96230	96780	97329	97878	98428	98977	99526	*00075	*00625	549	5 275.0
07	898 01174	01723	02272	02822	03371	03920	04469	05018	05568	06117	549	6 330.0
08	06666	07215	07764	08314	08863	09412	09961	10510	11059	11608	550	7 385.0
09	12158	12707	13256	13805	14354	14903	15452	16001	16550	17099	549	8 440.0
7910	898 17648	18197	18746	19295	19844	20393	20942	21491	22040	22589	549	9 495.0
11	23138	23687	24236	24785	25334	25883	26432	26981	27530	28079	549	549
12	28628	29177	29726	30275	30823	31372	31921	32470	33019	33568	549	1 54.9
13	34117	34665	35214	35763	36312	36861	37409	37958	38507	39056	549	2 109.8
14	39605	40153	40702	41251	41800	42348	42897	43446	43995	44543	549	3 164.7
15	45092	45641	46189	46738	47287	47835	48384	48933	49481	50030	549	4 219.6
16	50579	51127	51676	52224	52773	53322	53870	54419	54967	55516	548	5 274.5
17	56064	56613	57162	57710	58259	58807	59356	59904	60453	61001	549	6 329.4
18	61550	62098	62647	63195	63744	64292	64841	65389	65937	66486	548	7 384.3
19	67034	67583	68131	68680	69228	69776	70325	70873	71421	71970	548	8 439.2
7920	898 72518	73067	73615	74163	74712	75260	75808	76356	76905	77453	548	9 494.1
21	78001	78550	79098	79646	80194	80743	81291	81839	82387	82936	548	548
22	83484	84032	84580	85128	85677	86225	86773	87321	87869	88417	549	1 54.8
23	88966	89514	90062	90610	91158	91706	92254	92802	93351	93899	548	2 109.6
24	94447	94995	95543	96091	96639	97187	97735	98283	98831	99379	548	3 164.4
25	99927	*00475	*01023	*01571	*02119	*02667	*03215	*03763	*04311	*04859	548	4 219.2
26	899 05407	05955	06503	07051	07598	08146	08694	09242	09790	10338	548	5 274.0
27	10886	11434	11982	12529	13077	13625	14173	14721	15269	15816	548	6 328.8
28	16364	16912	17460	18008	18555	19103	19651	20199	20746	21294	548	7 383.6
29	21842	22390	22937	23485	24033	24580	25128	25676	26223	26771	548	8 438.4
7930	899 27319	27866	28414	28962	29509	30057	30605	31152	31700	32247	548	9 493.2
31	32795	33343	33890	34438	34985	35533	36080	36628	37175	37723	548	547
32	38271	38818	39366	39913	40461	41008	41556	42103	42651	43198	547	1 54.7
33	43745	44293	44840	45388	45935	46483	47030	47577	48125	48672	548	2 109.4
34	49220	49767	50314	50862	51409	51956	52504	53051	53598	54146	547	3 164.1
35	54693	55240	55788	56335	56882	57430	57977	58524	59071	59619	547	4 218.8
36	60166	60713	61260	61808	62355	62902	63449	63996	64544	65091	547	5 273.5
37	65638	66185	66732	67280	67827	68374	68921	69468	70015	70562	547	6 328.2
38	71109	71657	72204	72751	73298	73845	74392	74939	75486	76033	547	7 382.9
39	76580	77127	77674	78221	78768	79315	79862	80409	80956	81503	547	8 437.6
7940	899 82050	82597	83144	83691	84238	84785	85332	85879	86426	86973	547	9 492.3
41	87520	88067	88613	89160	89707	90254	90801	91348	91895	92441	547	546
42	92988	93535	94082	94629	95176	95722	96269	96816	97363	97909	547	1 54.6
43	98456	99003	99550	*00097	*00643	*01190	*01737	*02283	*02830	*03377	547	2 109.2
44	900 03924	04470	05017	05564	06110	06657	07204	07750	08297	08844	546	3 163.8
45	09390	09937	10483	11030	11577	12123	12670	13216	13763	14310	546	4 218.4
46	14856	15403	15949	16496	17042	17589	18135	18682	19228	19775	546	5 273.0
47	20321	20868	21414	21961	22507	23054	23600	24147	24693	25239	547	6 327.6
48	25786	26332	26879	27425	27971	28518	29064	29611	30157	30703	547	7 382.2
49	31250	31796	32342	32889	33435	33981	34528	35074	35620	36167	546	8 436.8
7950	900 36713	37259	37805	38352	38898	39444	39990	40537	41083	41629	546	9 491.4

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
79000″ = 21° 56′ 40″	7900″ = 2° 11′ 40″	4.685 46868	4.685 78730	8.583 09577	8.583 41439
79100 = 21 58 20	7910 = 2 11 50	4.685 46841	4.685 78784	8.583 64490	8.583 96432
79200 = 22 0 0	7920 = 2 12 0	4.685 46814	4.685 78837	8.584 19333	8.584 51356
79300 = 22 1 40	7930 = 2 12 10	4.685 46788	4.685 78891	8.584 74106	8.585 06210
79400 = 22 3 20	7940 = 2 12 20	4.685 46760	4.685 78945	8.585 28811	8.585 60996
79500 = 22 5 0	7950 = 2 12 30	4.685 46733	4.685 79000	8.585 83446	8.586 15712

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
7950	900 36713	37259	37805	38352	38898	39444	39990	40537	41083	41629	546	
51	42175	42722	43268	43814	44360	44906	45453	45999	46545	47091	546	547
52	47637	48183	48729	49276	49822	50368	50914	51460	52006	52552	546	1 54.7
53	53098	53644	54190	54736	55282	55829	56375	56921	57467	58013	546	2 109.4
54	58559	59105	59651	60197	60743	61289	61835	62381	62927	63472	546	3 164.1
55	64018	64564	65110	65656	66202	66748	67294	67840	68386	68932	545	4 218.8
56	69477	70023	70569	71115	71661	72207	72753	73298	73844	74390	546	5 273.5
57	74936	75482	76027	76573	77119	77665	78210	78756	79302	79848	545	6 328.2
58	80393	80939	81485	82031	82576	83122	83668	84213	84759	85305	545	7 382.9
59	85850	86396	86942	87487	88033	88579	89124	89670	90216	90761	546	8 437.6
7960	900 91307	91852	92398	92944	93489	94035	94580	95126	95671	96217	545	9 492.3
61	96762	97308	97853	98399	98944	99490	*00035	*00581	*01126	*01672	545	546
62	901 02217	02763	03308	03854	04399	04945	05490	06035	06581	07126	546	1 54.6
63	07672	08217	08762	09308	09853	10398	10944	11489	12034	12580	545	2 109.2
64	13125	13670	14216	14761	15306	15852	16397	16942	17487	18033	545	3 163.8
65	18578	19123	19669	20214	20759	21304	21849	22395	22940	23485	545	4 218.4
66	24030	24575	25121	25666	26211	26756	27301	27846	28391	28937	545	5 273.0
67	29482	30027	30572	31117	31662	32207	32752	33297	33842	34387	546	6 327.6
68	34933	35478	36023	36568	37113	37658	38203	38748	39293	39838	545	7 382.2
69	40383	40928	41473	42018	42563	43107	43652	44197	44742	45287	545	8 436.8
7970	901 45832	46377	46922	47467	48012	48557	49101	49646	50191	50736	545	9 491.4
71	51281	51826	52371	52915	53460	54005	54550	55095	55639	56184	545	545 544
72	56729	57274	57819	58363	58908	59453	59998	60542	61087	61632	544	1 54.5 54.4
73	62176	62721	63266	63810	64355	64900	65445	65989	66534	67078	545	2 109.0 108.8
74	67623	68168	68712	69257	69802	70346	70891	71435	71980	72525	544	3 163.5 163.2
75	73069	73614	74158	74703	75247	75792	76336	76881	77426	77970	545	4 218.0 217.6
76	78515	79059	79604	80148	80692	81237	81781	82326	82870	83415	544	5 272.5 272.0
77	83959	84504	85048	85592	86137	86681	87226	87770	88314	88859	544	6 327.0 326.4
78	89403	89948	90492	91036	91581	92125	92669	93214	93758	94302	545	7 381.5 380.8
79	94847	95391	95935	96479	97024	97568	98112	98656	99201	99745	544	8 436.0 435.2
7980	902 00289	00833	01378	01922	02466	03010	03554	04099	04643	05187	544	9 490.5 489.6
81	05731	06275	06819	07364	07908	08452	08996	09540	10084	10628	544	543
82	11172	11716	12261	12805	13349	13893	14437	14981	15525	16069	544	1 54.3
83	16613	17157	17701	18245	18789	19333	19877	20421	20965	21509	544	2 108.6
84	22053	22597	23141	23685	24229	24773	25316	25860	26404	26948	544	3 162.9
85	27492	28036	28580	29124	29668	30211	30755	31299	31843	32387	544	4 217.2
86	32931	33474	34018	34562	35106	35650	36193	36737	37281	37825	543	5 271.5
87	38368	38912	39456	40000	40543	41087	41631	42175	42718	43262	544	6 325.8
88	43806	44349	44893	45437	45980	46524	47068	47611	48155	48698	544	7 380.1
89	49242	49786	50329	50873	51417	51960	52504	53047	53591	54134	544	8 434.4
7990	902 54678	55221	55765	56309	56852	57396	57939	58483	59026	59570	543	9 488.7
91	60113	60657	61200	61743	62287	62830	63374	63917	64461	65004	544	542
92	65548	66091	66634	67178	67721	68264	68808	69351	69895	70438	543	1 54.2
93	70981	71525	72068	72611	73155	73698	74241	74785	75328	75871	543	2 108.4
94	76414	76958	77501	78044	78587	79131	79674	80217	80760	81304	543	3 162.6
95	81847	82390	82933	83476	84020	84563	85106	85649	86192	86735	544	4 216.8
96	87279	87822	88365	88908	89451	89994	90537	91080	91623	92167	543	5 271.0
97	92710	93253	93796	94339	94882	95425	95968	96511	97054	97597	543	6 325.2
98	98140	98683	99226	99769	*00312	*00855	*01398	*01941	*02484	*03027	543	7 379.4
99	903 03570	04113	04656	05198	05741	06284	06827	07370	07913	08456	543	8 433.6
8000	903 08999	09542	10084	10627	11170	11713	12256	12799	13341	13884	543	9 487.8

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
79500″ = 22° 5′ 0″	7950″ = 2° 12′ 30″		4.685 46733	4.685 79000	8.585 83446	8.586 15712
79600 = 22 6 40	7960 = 2 12 40		4.685 46706	4.685 79054	8.586 38013	8.586 70360
79700 = 22 8 20	7970 = 2 12 50		4.685 46679	4.685 79108	8.586 92511	8.587 24940
79800 = 22 10 0	7980 = 2 13 0		4.685 46652	4.685 79162	8.587 46941	8.587 79451
79900 = 22 11 40	7990 = 2 13 10		4.685 46625	4.685 79217	8.588 01303	8.588 33895
80000 = 22 13 20	8000 = 2 13 20		4.685 46598	4.685 79271	8.588 55596	8.588 88270

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
8000	903 08999	09542	10084	10627	11170	11713	12256	12799	13341	13884	543	| 543
01	14427	14970	15513	16055	16598	17141	17684	18226	18769	19312	543	1 | 54.3
02	19855	20397	20940	21483	22026	22568	23111	23654	24196	24739	543	2 | 108.6
03	25282	25824	26367	26910	27452	27995	28538	29080	29623	30165	543	3 | 162.9
04	30708	31251	31793	32336	32878	33421	33963	34506	35049	35591	543	4 | 217.2
05	36134	36676	37219	37761	38304	38846	39389	39931	40474	41016	543	5 | 271.5
06	41559	42101	42643	43186	43728	44271	44813	45356	45898	46440	543	6 | 325.8
07	46983	47525	48068	48610	49152	49695	50237	50779	51322	51864	542	7 | 380.1
08	52406	52949	53491	54033	54576	55118	55660	56203	56745	57287	542	8 | 434.4
09	57829	58372	58914	59456	59998	60541	61083	61625	62167	62709	543	9 | 488.7
8010	903 63252	63794	64336	64878	65420	65962	66505	67047	67589	68131	542	
11	68673	69215	69757	70300	70842	71384	71926	72468	73010	73552	542	| 542
12	74094	74636	75178	75720	76262	76804	77346	77888	78430	78972	542	1 | 54.2
13	79514	80056	80598	81140	81682	82224	82766	83308	83850	84392	542	2 | 108.4
14	84934	85476	86018	86560	87101	87643	88185	88727	89269	89811	542	3 | 162.6
15	90353	90895	91436	91978	92520	93062	93604	94145	94687	95229	542	4 | 216.8
16	95771	96313	96854	97396	97938	98480	99021	99563	*00105	*00647	541	5 | 271.0
17	904 01188	01730	02272	02813	03355	03897	04439	04980	05522	06064	541	6 | 325.2
18	06605	07147	07688	08230	08772	09313	09855	10397	10938	11480	541	7 | 379.4
19	12021	12563	13104	13646	14188	14729	15271	15812	16354	16895	542	8 | 433.6
8020	904 17437	17978	18520	19061	19603	20144	20686	21227	21769	22310	542	9 | 487.8
21	22852	23393	23935	24476	25017	25559	26100	26642	27183	27724	542	| 541
22	28266	28807	29349	29890	30431	30973	31514	32055	32597	33138	541	1 | 54.1
23	33679	34221	34762	35303	35844	36386	36927	37468	38009	38551	541	2 | 108.2
24	39092	39633	40174	40716	41257	41798	42339	42881	43422	43963	541	3 | 162.3
25	44504	45045	45586	46128	46669	47210	47751	48292	48833	49374	542	4 | 216.4
26	49916	50457	50998	51539	52080	52621	53162	53703	54244	54785	541	5 | 270.5
27	55326	55867	56408	56949	57490	58031	58572	59113	59654	60195	541	6 | 324.6
28	60736	61277	61818	62359	62900	63441	63982	64523	65064	65605	541	7 | 378.7
29	66146	66687	67228	67768	68309	68850	69391	69932	70473	71014	541	8 | 432.8
8030	904 71555	72095	72636	73177	73718	74259	74799	75340	75881	76422	541	9 | 486.9
31	76963	77503	78044	78585	79126	79666	80207	80748	81289	81829	541	| 540
32	82370	82911	83451	83992	84533	85073	85614	86155	86695	87236	541	1 | 54.0
33	87777	88317	88858	89399	89939	90480	91020	91561	92102	92642	541	2 | 108.0
34	93183	93723	94264	94804	95345	95886	96426	96967	97507	98048	540	3 | 162.0
35	98588	99129	99669	*00210	*00750	*01291	*01831	*02371	*02912	*03452	541	4 | 216.0
36	905 03993	04533	05074	05614	06154	06695	07235	07776	08316	08856	541	5 | 270.0
37	09397	09937	10478	11018	11558	12099	12639	13179	13720	14260	540	6 | 324.0
38	14800	15340	15881	16421	16961	17502	18042	18582	19122	19663	540	7 | 378.0
39	20203	20743	21283	21824	22364	22904	23444	23984	24525	25065	540	8 | 432.0
8040	905 25605	26145	26685	27225	27765	28306	28846	29386	29926	30466	540	9 | 486.0
41	31006	31546	32086	32626	33167	33707	34247	34787	35327	35867	540	| 539
42	36407	36947	37487	38027	38567	39107	39647	40187	40727	41267	540	1 | 53.9
43	41807	42347	42887	43427	43967	44507	45047	45586	46126	46666	540	2 | 107.8
44	47206	47746	48286	48826	49366	49906	50445	50985	51525	52065	540	3 | 161.7
45	52605	53145	53684	54224	54764	55304	55844	56383	56923	57463	540	4 | 215.6
46	58003	58543	59082	59622	60162	60702	61241	61781	62321	62860	540	5 | 269.5
47	63400	63940	64480	65019	65559	66099	66638	67178	67717	68257	540	6 | 323.4
48	68797	69336	69876	70416	70955	71495	72034	72574	73114	73653	540	7 | 377.3
49	74193	74732	75272	75811	76351	76890	77430	77970	78509	79049	539	8 | 431.2
8050	905 79588	80128	80667	81206	81746	82285	82825	83364	83904	84443	540	9 | 485.1

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
80000″ = 22° 13′ 20″	8000″ = 2° 13′ 20″		4.685 46598	4.685 79271	8.588 55596	8.588 88270
80100 = 22 15 0	8010 = 2 13 30		4.685 46571	4.685 79326	8.589 09822	8.589 42577
80200 = 22 16 40	8020 = 2 13 40		4.685 46543	4.685 79380	8.589 63980	8.589 96817
80300 = 22 18 20	8030 = 2 13 50		4.685 46516	4.685 79435	8.590 18070	8.590 50989
80400 = 22 20 0	8040 = 2 14 0		4.685 46489	4.685 79490	8.590 72093	8.591 05094
80500 = 22 21 40	8050 = 2 14 10		4.685 46461	4.685 79544	8.591 26049	8.591 59132

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
8050	905 79588	80128	80667	81206	81746	82285	82825	83364	83904	84443	540	
51	84983	85522	86062	86601	87140	87680	88219	88759	89298	89837	540	540
52	90377	90916	91455	91995	92534	93073	93613	94152	94691	95231	539	1 54.0
53	95770	96309	96848	97388	97927	98466	99006	99545	*00084	*00623	540	2 108.0
54	906 01163	01702	02241	02780	03319	03859	04398	04937	05476	06015	539	3 162.0
55	06554	07094	07633	08172	08711	09250	09789	10328	10868	11407	539	4 216.0
56	11946	12485	13024	13563	14102	14641	15180	15719	16258	16797	539	5 270.0
57	17336	17875	18414	18953	19492	20031	20570	21109	21648	22187	539	6 324.0
58	22726	23265	23804	24343	24882	25421	25960	26499	27038	27577	539	7 378.0
59	28116	28654	29193	29732	30271	30810	31349	31888	32427	32965	539	8 432.0
8060	906 33504	34043	34582	35121	35659	36198	36737	37276	37815	38353	539	9 486.0
61	38892	39431	39970	40508	41047	41586	42125	42663	43202	43741	538	539
62	44279	44818	45357	45895	46434	46973	47511	48050	48589	49127	539	1 53.9
63	49666	50205	50743	51282	51820	52359	52898	53436	53975	54513	539	2 107.8
64	55052	55590	56129	56668	57206	57745	58283	58822	59360	59899	538	3 161.7
65	60437	60976	61514	62053	62591	63130	63668	64206	64745	65283	539	4 215.6
66	65822	66360	66899	67437	67975	68514	69052	69591	70129	70667	539	5 269.5
67	71206	71744	72282	72821	73359	73897	74436	74974	75512	76051	538	6 323.4
68	76589	77127	77666	78204	78742	79280	79819	80357	80895	81433	539	7 377.3
69	81972	82510	83048	83586	84124	84663	85201	85739	86277	86815	538	8 431.2
8070	906 87353	87892	88430	88968	89506	90044	90582	91120	91659	92197	538	9 485.1
71	92735	93273	93811	94349	94887	95425	95963	96501	97039	97577	538	538
72	98115	98653	99191	99729	*00267	*00805	*01343	*01881	*02419	*02957	538	1 53.8
73	907 03495	04033	04571	05109	05647	06185	06723	07261	07799	08337	538	2 107.6
74	08875	09412	09950	10488	11026	11564	12102	12640	13177	13715	538	3 161.4
75	14253	14791	15329	15867	16404	16942	17480	18018	18555	19093	538	4 215.2
76	19631	20169	20707	21244	21782	22320	22857	23395	23933	24471	537	5 269.0
77	25008	25546	26084	26621	27159	27697	28234	28772	29310	29847	538	6 322.8
78	30385	30923	31460	31998	32535	33073	33611	34148	34686	35223	538	7 376.6
79	35761	36298	36836	37373	37911	38449	38986	39524	40061	40599	537	8 430.4
8080	907 41136	41674	42211	42749	43286	43823	44361	44898	45436	45973	538	9 484.2
81	46511	47048	47586	48123	48660	49198	49735	50273	50810	51347	538	537
82	51885	52422	52959	53497	54034	54571	55109	55646	56183	56721	537	1 53.7
83	57258	57795	58332	58870	59407	59944	60482	61019	61556	62093	537	2 107.4
84	62630	63168	63705	64242	64779	65317	65854	66391	66928	67465	537	3 161.1
85	68002	68540	69077	69614	70151	70688	71225	71762	72299	72837	537	4 214.8
86	73374	73911	74448	74985	75522	76059	76596	77133	77670	78207	537	5 268.5
87	78744	79281	79818	80355	80892	81429	81966	82503	83040	83577	537	6 322.2
88	84114	84651	85188	85725	86262	86799	87336	87873	88410	88947	537	7 375.9
89	89484	90020	90557	91094	91631	92168	92705	93242	93778	94315	537	8 429.6
8090	907 94852	95389	95926	96463	96999	97536	98073	98610	99147	99683	537	9 483.3
91	908 00220	00757	01294	01830	02367	02904	03441	03977	04514	05051	536	536
92	05587	06124	06661	07197	07734	08271	08807	09344	09881	10417	537	1 53.6
93	10954	11491	12027	12564	13101	13637	14174	14710	15247	15783	537	2 107.2
94	16320	16857	17393	17930	18466	19003	19539	20076	20612	21149	536	3 160.8
95	21685	22222	22758	23295	23831	24368	24904	25441	25977	26514	536	4 214.4
96	27050	27586	28123	28659	29196	29732	30268	30805	31341	31878	536	5 268.0
97	32414	32950	33487	34023	34559	35096	35632	36168	36705	37241	536	6 321.6
98	37777	38314	38850	39386	39922	40459	40995	41531	42067	42604	536	7 375.2
99	43140	43676	44212	44749	45285	45821	46357	46893	47430	47966	536	8 428.8
8100	908 48502	49038	49574	50110	50646	51183	51719	52255	52791	53327	536	9 482.4

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
80500″	= 22° 21′ 40″	8050″ = 2° 14′ 10″	4.685 46461	4.685 79544	8.591 26049	8.591 59132
80600	= 22 23 20	8060 = 2 14 20	4.685 46434	4.685 79599	8.591 79938	8.592 13103
80700	= 22 25 0	8070 = 2 14 30	4.685 46406	4.685 79654	8.592 33760	8.592 67008
80800	= 22 26 40	8080 = 2 14 40	4.685 46379	4.685 79709	8.592 87515	8.593 20845
80900	= 22 28 20	8090 = 2 14 50	4.685 46351	4.685 79764	8.593 41204	8.593 74616
81000	= 22 30 0	8100 = 2 15 0	4.685 46324	4.685 79819	8.593 94826	8.594 28321

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
8100	908 48502	49038	49574	50110	50646	51183	51719	52255	52791	53327	536	
01	53863	54399	54935	55471	56008	56544	57080	57616	58152	58688	536	537
02	59224	59760	60296	60832	61368	61904	62440	62976	63512	64048	536	1 53.7
03	64584	65120	65656	66192	66728	67264	67800	68336	68871	69407	536	2 107.4
04	69943	70479	71015	71551	72087	72623	73159	73694	74230	74766	536	3 161.1
05	75302	75838	76374	76909	77445	77981	78517	79053	79588	80124	536	4 214.8
06	80660	81196	81731	82267	82803	83339	83874	84410	84946	85482	535	5 268.5
07	86017	86553	87089	87624	88160	88696	89231	89767	90303	90838	536	6 322.2
08	91374	91910	92445	92981	93516	94052	94588	95123	95659	96194	536	7 375.9
09	96730	97266	97801	98337	98872	99408	99943	*00479	*01014	*01550	535	8 429.6
8110	909 02085	02621	03156	03692	04227	04763	05298	05834	06369	06905	535	9 483.3
11	07440	07976	08511	09046	09582	10117	10653	11188	11723	12259	535	536
12	12794	13330	13865	14400	14936	15471	16006	16542	17077	17612	536	1 53.6
13	18148	18683	19218	19753	20289	20824	21359	21895	22430	22965	535	2 107.2
14	23500	24036	24571	25106	25641	26176	26712	27247	27782	28317	535	3 160.8
15	28852	29388	29923	30458	30993	31528	32063	32598	33134	33669	535	4 214.4
16	34204	34739	35274	35809	36344	36879	37414	37949	38484	39020	535	5 268.0
17	39555	40090	40625	41160	41695	42230	42765	43300	43835	44370	535	6 321.6
18	44905	45440	45975	46510	47045	47580	48114	48649	49184	49719	535	7 375.2
19	50254	50789	51324	51859	52394	52929	53463	53998	54533	55068	535	8 428.8
8120	909 55603	56138	56673	57207	57742	58277	58812	59347	59881	60416	535	9 482.4
21	60951	61486	62021	62555	63090	63625	64160	64694	65229	65764	535	535 534
22	66299	66833	67368	67903	68437	68972	69507	70041	70576	71111	534	1 53.5 53.4
23	71645	72180	72715	73249	73784	74318	74853	75388	75922	76457	534	2 107.0 106.8
24	76991	77526	78061	78595	79130	79664	80199	80733	81268	81802	535	3 160.5 160.2
25	82337	82871	83406	83940	84475	85009	85544	86078	86613	87147	535	4 214.0 213.6
26	87682	88216	88751	89285	89820	90354	90888	91423	91957	92492	534	5 267.5 267.0
27	93026	93560	94095	94629	95163	95698	96232	96767	97301	97835	534	6 321.0 320.4
28	98369	98904	99438	99972	*00507	*01041	*01575	*02110	*02644	*03178	534	7 374.5 373.8
29	910 03712	04247	04781	05315	05849	06384	06918	07452	07986	08520	535	8 428.0 427.2
8130	910 09055	09589	10123	10657	11191	11725	12260	12794	13328	13862	534	9 481.5 480.6
31	14396	14930	15464	15998	16533	17067	17601	18135	18669	19203	534	533
32	19737	20271	20805	21339	21873	22407	22941	23475	24009	24543	534	1 53.3
33	25077	25611	26145	26679	27213	27747	28281	28815	29349	29883	534	2 106.6
34	30417	30951	31485	32019	32552	33086	33620	34154	34688	35222	534	3 159.9
35	35756	36290	36823	37357	37891	38425	38959	39493	40026	40560	534	4 213.2
36	41094	41628	42162	42695	43229	43763	44297	44830	45364	45898	534	5 266.5
37	46432	46965	47499	48033	48566	49100	49634	50168	50701	51235	534	6 319.8
38	51769	52302	52836	53370	53903	54437	54970	55504	56038	56571	534	7 373.1
39	57105	57638	58172	58706	59239	59773	60306	60840	61373	61907	533	8 426.4
8140	910 62440	62974	63508	64041	64575	65108	65642	66175	66709	67242	533	9 479.7
41	67775	68309	68842	69376	69909	70443	70976	71510	72043	72576	534	532
42	73110	73643	74177	74710	75243	75777	76310	76843	77377	77910	533	1 53.2
43	78443	78977	79510	80043	80577	81110	81643	82177	82710	83243	533	2 106.4
44	83776	84310	84843	85376	85910	86443	86976	87509	88042	88576	533	3 159.6
45	89109	89642	90175	90708	91242	91775	92308	92841	93374	93907	534	4 212.8
46	94441	94974	95507	96040	96573	97106	97639	98172	98705	99239	533	5 266.0
47	99772	*00305	*00838	*01371	*01904	*02437	*02970	*03503	*04036	*04569	533	6 319.2
48	911 05102	05635	06168	06701	07234	07767	08300	08833	09366	09899	533	7 372.4
49	10432	10965	11498	12031	12563	13096	13629	14162	14695	15228	533	8 425.6
8150	911 15761	16294	16827	17359	17892	18425	18958	19491	20024	20556	533	9 478.8

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
81000″ = 22° 30′ 0″	8100″ = 2° 15′ 0″		4.685 46324	4.685 79819	8.593 94826	8.594 28321
81100 = 22 31 40	8110 = 2 15 10		4.685 46296	4.685 79874	8.594 48382	8.594 81960
81200 = 22 33 20	8120 = 2 15 20		4.685 46269	4.685 79930	8.595 01872	8.595 35533
81300 = 22 35 0	8130 = 2 15 30		4.685 46241	4.685 79985	8.595 55296	8.595 89040
81400 = 22 36 40	8140 = 2 15 40		4.685 46213	4.685 80040	8.596 08654	8.596 42481
81500 = 22 38 20	8150 = 2 15 50		4.685 46186	4.685 80096	8.596 61946	8.596 95857

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
8150	911 15761	16294	16827	17359	17892	18425	18958	19491	20024	20556	533	
51	21089	21622	22155	22688	23221	23753	24286	24819	25352	25884	533	533
52	26417	26950	27483	28015	28548	29081	29613	30146	30679	31212	532	1 53.3
53	31744	32277	32810	33342	33875	34408	34940	35473	36005	36538	533	2 106.6
54	37071	37603	38136	38669	39201	39734	40266	40799	41331	41864	533	3 159.9
55	42397	42929	43462	43994	44527	45059	45592	46124	46657	47189	533	4 213.2
56	47722	48254	48787	49319	49852	50384	50917	51449	51981	52514	532	5 266.5
57	53046	53579	54111	54643	55176	55708	56241	56773	57305	57838	532	6 319.8
58	58370	58902	59435	59967	60499	61032	61564	62096	62629	63161	532	7 373.1
59	63693	64226	64758	65290	65822	66355	66887	67419	67951	68484	532	8 426.4
8160	911 69016	69548	70080	70613	71145	71677	72209	72741	73273	73806	532	9 479.7
61	74338	74870	75402	75934	76466	76998	77531	78063	78595	79127	532	532
62	79659	80191	80723	81255	81787	82319	82851	83384	83916	84448	532	1 53.2
63	84980	85512	86044	86576	87108	87640	88172	88704	89236	89768	532	2 106.4
64	90300	90832	91364	91895	92427	92959	93491	94023	94555	95087	532	3 159.6
65	95619	96151	96683	97215	97746	98278	98810	99342	99874	*00406	532	4 212.8
66	912 00938	01469	02001	02533	03065	03597	04128	04660	05192	05724	532	5 266.0
67	06256	06787	07319	07851	08383	08914	09446	09978	10509	11041	532	6 319.2
68	11573	12105	12636	13168	13700	14231	14763	15295	15826	16358	532	7 372.4
69	16890	17421	17953	18484	19016	19548	20079	20611	21142	21674	532	8 425.6
8170	912 22206	22737	23269	23800	24332	24863	25395	25926	26458	26990	531	9 478.8
71	27521	28053	28584	29116	29647	30179	30710	31241	31773	32304	532	531
72	32836	33367	33899	34430	34962	35493	36024	36556	37087	37619	531	1 53.1
73	38150	38681	39213	39744	40275	40807	41338	41869	42401	42932	531	2 106.2
74	43463	43995	44526	45057	45589	46120	46651	47182	47714	48245	531	3 159.3
75	48776	49307	49839	50370	50901	51432	51963	52495	53026	53557	531	4 212.4
76	54088	54619	55151	55682	56213	56744	57275	57806	58338	58869	531	5 265.5
77	59400	59931	60462	60993	61524	62055	62586	63117	63649	64180	531	6 318.6
78	64711	65242	65773	66304	66835	67366	67897	68428	68959	69490	531	7 371.7
79	70021	70552	71083	71614	72145	72676	73207	73738	74269	74799	531	8 424.8
8180	912 75330	75861	76392	76923	77454	77985	78516	79047	79578	80108	531	9 477.9
81	80639	81170	81701	82232	82763	83293	83824	84355	84886	85417	531	530
82	85948	86478	87009	87540	88071	88601	89132	89663	90194	90724	531	1 53.0
83	91255	91786	92317	92847	93378	93909	94439	94970	95501	96031	531	2 106.0
84	96562	97093	97623	98154	98685	99215	99746	*00277	*00807	*01338	530	3 159.0
85	913 01868	02399	02930	03460	03991	04521	05052	05582	06113	06643	531	4 212.0
86	07174	07705	08235	08766	09296	09827	10357	10888	11418	11949	530	5 265.0
87	12479	13010	13540	14070	14601	15131	15662	16192	16723	17253	530	6 318.0
88	17783	18314	18844	19375	19905	20435	20966	21496	22026	22557	530	7 371.0
89	23087	23617	24148	24678	25208	25739	26269	26799	27330	27860	530	8 424.0
8190	913 28390	28920	29451	29981	30511	31041	31572	32102	32632	33162	531	9 477.0
91	33693	34223	34753	35283	35813	36344	36874	37404	37934	38464	530	529
92	38994	39525	40055	40585	41115	41645	42175	42705	43235	43765	530	1 52.9
93	44295	44826	45356	45886	46416	46946	47476	48006	48536	49066	530	2 105.8
94	49596	50126	50656	51186	51716	52246	52776	53306	53836	54366	530	3 158.7
95	54896	55426	55956	56486	57016	57545	58075	58605	59135	59665	530	4 211.6
96	60195	60725	61255	61785	62314	62844	63374	63904	64434	64964	530	5 264.5
97	65494	66023	66553	67083	67613	68143	68672	69202	69732	70262	529	6 317.4
98	70791	71321	71851	72381	72910	73440	73970	74500	75029	75559	530	7 370.3
99	76089	76618	77148	77678	78207	78737	79267	79796	80326	80856	529	8 423.2
8200	913 81385	81915	82444	82974	83504	84033	84563	85092	85622	86152	529	9 476.1

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
81500″ = 22° 38′ 20″	8150″ = 2° 15′ 50″	4.685 46186	4.685 80096	8.596 61946	8.596 95857
81600 = 22 40 0	8160 = 2 16 0	4.685 46158	4.685 80151	8.597 15174	8.597 49167
81700 = 22 41 40	8170 = 2 16 10	4.685 46130	4.685 80207	8.597 68336	8.598 02413
81800 = 22 43 20	8180 = 2 16 20	4.685 46102	4.685 80263	8.598 21433	8.598 55593
81900 = 22 45 0	8190 = 2 16 30	4.685 46074	4.685 80318	8.598 74465	8.599 08709
82000 = 22 46 40	8200 = 2 16 40	4.685 46046	4.685 80374	8.599 27432	8.599 61760

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
8200	913 81385	81915	82444	82974	83504	84033	84563	85092	85622	86152	529	
01	86681	87211	87740	88270	88799	89329	89858	90388	90917	91447	529	530
02	91976	92506	93035	93565	94094	94624	95153	95683	96212	96742	529	1 53.0
03	97271	97801	98330	98859	99389	99918	*00448	*00977	*01506	*02036	529	2 106.0
04	914 02565	03095	03624	04153	04683	05212	05741	06271	06800	07329	530	3 159.0
05	07859	08388	08917	09446	09976	10505	11034	11564	12093	12622	529	4 212.0
06	13151	13681	14210	14739	15268	15797	16327	16856	17385	17914	529	5 265.0
07	18443	18973	19502	20031	20560	21089	21618	22147	22677	23206	529	6 318.0
08	23735	24264	24793	25322	25851	26380	26909	27438	27967	28497	529	7 371.0
09	29026	29555	30084	30613	31142	31671	32200	32729	33258	33787	529	8 424.0
8210	914 34316	34845	35374	35903	36432	36961	37489	38018	38547	39076	529	9 477.0
11	39605	40134	40663	41192	41721	42250	42779	43307	43836	44365	529	529
12	44894	45423	45952	46481	47009	47538	48067	48596	49125	49653	529	1 52.9
13	50182	50711	51240	51769	52297	52826	53355	53884	54412	54941	529	2 105.8
14	55470	55999	56527	57056	57585	58113	58642	59171	59699	60228	529	3 158.7
15	60757	61285	61814	62343	62871	63400	63929	64457	64986	65514	529	4 211.6
16	66043	66572	67100	67629	68157	68686	69215	69743	70272	70800	529	5 264.5
17	71329	71857	72386	72914	73443	73971	74500	75028	75557	76085	529	6 317.4
18	76614	77142	77671	78199	78728	79256	79784	80313	80841	81370	528	7 370.3
19	81898	82426	82955	83483	84012	84540	85068	85597	86125	86653	529	8 423.2
8220	914 87182	87710	88238	88767	89295	89823	90352	90880	91408	91937	528	9 476.1
21	92465	92993	93521	94050	94578	95106	95634	96163	96691	97219	528	528
22	97747	98275	98804	99332	99860	*00388	*00916	*01445	*01973	*02501	528	1 52.8
23	915 03029	03557	04085	04613	05142	05670	06198	06726	07254	07782	528	2 105.6
24	08310	08838	09366	09894	10422	10950	11479	12007	12535	13063	528	3 158.4
25	13591	14119	14647	15175	15703	16231	16759	17287	17815	18343	528	4 211.2
26	18871	19398	19926	20454	20982	21510	22038	22566	23094	23622	528	5 264.0
27	24150	24678	25205	25733	26261	26789	27317	27845	28373	28900	528	6 316.8
28	29428	29956	30484	31012	31540	32067	32595	33123	33651	34178	528	7 369.6
29	34706	35234	35762	36289	36817	37345	37873	38400	38928	39456	528	8 422.4
8230	915 39984	40511	41039	41567	42094	42622	43150	43677	44205	44733	527	9 475.2
31	45260	45788	46315	46843	47371	47898	48426	48953	49481	50009	527	527
32	50536	51064	51591	52119	52646	53174	53701	54229	54757	55284	528	1 52.7
33	55812	56339	56867	57394	57922	58449	58976	59504	60031	60559	527	2 105.4
34	61086	61614	62141	62669	63196	63723	64251	64778	65306	65833	527	3 158.1
35	66360	66888	67415	67942	68470	68997	69524	70052	70579	71106	528	4 210.8
36	71634	72161	72688	73216	73743	74270	74798	75325	75852	76379	528	5 263.5
37	76907	77434	77961	78488	79016	79543	80070	80597	81124	81652	527	6 316.2
38	82179	82706	83233	83760	84287	84815	85342	85869	86396	86923	527	7 368.9
39	87450	87977	88505	89032	89559	90086	90613	91140	91667	92194	527	8 421.6
8240	915 92721	93248	93775	94302	94829	95356	95883	96410	96937	97464	527	9 474.3
41	97991	98518	99045	99572	*00099	*00626	*01153	*01680	*02207	*02734	527	526
42	916 03261	03788	04315	04842	05369	05896	06422	06949	07476	08003	527	1 52.6
43	08530	09057	09584	10111	10637	11164	11691	12218	12745	13272	526	2 105.2
44	13798	14325	14852	15379	15905	16432	16959	17486	18013	18539	527	3 157.8
45	19066	19593	20119	20646	21173	21700	22226	22753	23280	23806	527	4 210.4
46	24333	24860	25386	25913	26440	26966	27493	28020	28546	29073	526	5 263.0
47	29599	30126	30653	31179	31706	32232	32759	33286	33812	34339	526	6 315.6
48	34865	35392	35918	36445	36971	37498	38024	38551	39077	39604	526	7 368.2
49	40130	40657	41183	41710	42236	42763	43289	43816	44342	44868	527	8 420.8
8250	916 45395	45921	46448	46974	47500	48027	48553	49080	49606	50132	527	9 473.4

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
82000″ = 22° 46′ 40″	8200″ = 2° 16′ 40″		4.685 46046	4.685 80374	8.599 27432	8.599 61760
82100 = 22 48 20	8210 = 2 16 50		4.685 46019	4.685 80430	8.599 80334	8.600 14746
82200 = 22 50 0	8220 = 2 17 0		4.685 45991	4.685 80486	8.600 33172	8.600 67668
82300 = 22 51 40	8230 = 2 17 10		4.685 45963	4.685 80542	8.600 85946	8.601 20526
82400 = 22 53 20	8240 = 2 17 20		4.685 45935	4.685 80598	8.601 38656	8.601 73319
82500 = 22 55 0	8250 = 2 17 30		4.685 45907	4.685 80654	8.601 91301	8.602 26049

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
8250	916 45395	45921	46448	46974	47500	48027	48553	49080	49606	50132	527	
51	50659	51185	51711	52238	52764	53290	53817	54343	54869	55396	526	527
52	55922	56448	56974	57501	58027	58553	59080	59606	60132	60658	527	1 | 52.7
53	61185	61711	62237	62763	63289	63816	64342	64868	65394	65920	526	2 | 105.4
54	66446	66973	67499	68025	68551	69077	69603	70129	70656	71182	526	3 | 158.1
55	71708	72234	72760	73286	73812	74338	74864	75390	75916	76442	526	4 | 210.8
56	76968	77494	78020	78547	79073	79599	80125	80651	81177	81702	526	5 | 263.5
57	82228	82754	83280	83806	84332	84858	85384	85910	86436	86962	526	6 | 316.2
58	87488	88014	88540	89066	89591	90117	90643	91169	91695	92221	526	7 | 368.9
59	92747	93272	93798	94324	94850	95376	95902	96427	96953	97479	526	8 | 421.6
8260	916 98005	98531	99056	99582	*00108	*00634	*01159	*01685	*02211	*02736	526	9 | 474.3
61	917 03262	03788	04314	04839	05365	05891	06416	06942	07468	07993	526	
62	08519	09045	09570	10096	10622	11147	11673	12198	12724	13250	525	526
63	13775	14301	14826	15352	15878	16403	16929	17454	17980	18505	526	1 | 52.6
64	19031	19556	20082	20607	21133	21658	22184	22709	23235	23760	526	2 | 105.2
65	24286	24811	25337	25862	26388	26913	27438	27964	28489	29015	525	3 | 157.8
66	29540	30065	30591	31116	31642	32167	32692	33218	33743	34268	526	4 | 210.4
67	34794	35319	35844	36370	36895	37420	37946	38471	38996	39522	525	5 | 263.0
68	40047	40572	41097	41623	42148	42673	43198	43724	44249	44774	525	6 | 315.6
69	45299	45824	46350	46875	47400	47925	48450	48975	49501	50026	525	7 | 368.2
8270	917 50551	51076	51601	52126	52651	53177	53702	54227	54752	55277	525	8 | 420.8
71	55802	56327	56852	57377	57902	58427	58952	59477	60003	60528	525	9 | 473.4
72	61053	61578	62103	62628	63153	63678	64203	64728	65253	65777	525	
73	66302	66827	67352	67877	68402	68927	69452	69977	70502	71027	525	525
74	71552	72077	72601	73126	73651	74176	74701	75226	75751	76275	525	1 | 52.5
75	76800	77325	77850	78375	78900	79424	79949	80474	80999	81523	525	2 | 105.0
76	82048	82573	83098	83622	84147	84672	85197	85721	86246	86771	525	3 | 157.5
77	87296	87820	88345	88870	89394	89919	90444	90968	91493	92018	524	4 | 210.0
78	92542	93067	93591	94116	94641	95165	95690	96215	96739	97264	524	5 | 262.5
79	97788	98313	98837	99362	99887	*00411	*00936	*01460	*01985	*02509	525	6 | 315.0
8280	918 03034	03558	04083	04607	05132	05656	06181	06705	07230	07754	524	7 | 367.5
81	08278	08803	09327	09852	10376	10901	11425	11949	12474	12998	525	8 | 420.0
82	13523	14047	14571	15096	15620	16144	16669	17193	17717	18242	524	9 | 472.5
83	18766	19290	19815	20339	20863	21388	21912	22436	22960	23485	524	
84	24009	24533	25058	25582	26106	26630	27154	27679	28203	28727	524	524
85	29251	29775	30300	30824	31348	31872	32396	32920	33445	33969	524	1 | 52.4
86	34493	35017	35541	36065	36589	37113	37638	38162	38686	39210	524	2 | 104.8
87	39734	40258	40782	41306	41830	42354	42878	43402	43926	44450	524	3 | 157.2
88	44974	45498	46022	46546	47070	47594	48118	48642	49166	49690	524	4 | 209.6
89	50214	50738	51262	51786	52310	52834	53357	53881	54405	54929	524	5 | 262.0
8290	918 55453	55977	56501	57025	57549	58072	58596	59120	59644	60168	524	6 | 314.4
91	60692	61215	61739	62263	62787	63311	63834	64358	64882	65406	523	7 | 366.8
92	65929	66453	66977	67501	68024	68548	69072	69595	70119	70643	524	8 | 419.2
93	71167	71690	72214	72738	73261	73785	74309	74832	75356	75879	524	9 | 471.6
94	76403	76927	77450	77974	78498	79021	79545	80068	80592	81115	524	
95	81639	82163	82686	83210	83733	84257	84780	85304	85827	86351	523	523
96	86874	87398	87921	88445	88968	89492	90015	90539	91062	91586	523	1 | 52.3
97	92109	92632	93156	93679	94203	94726	95250	95773	96296	96820	523	2 | 104.6
98	97343	97866	98390	98913	99436	99960	*00483	*01007	*01530	*02053	523	3 | 156.9
99	919 02576	03100	03623	04146	04670	05193	05716	06239	06763	07286	523	4 | 209.2
8300	919 07809	08332	08856	09379	09902	10425	10949	11472	11995	12518	523	5 | 261.5
												6 | 313.8
												7 | 366.1
												8 | 418.4
												9 | 470.7

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
82500″ = 22° 55′ 0″	8250″ = 2° 17′ 30″	4.685 45907	4.685 80654	8.601 91301	8.602 26049
82600 = 22 56 40	8260 = 2 17 40	4.685 45878	4.685 80711	8.602 43883	8.602 78715
82700 = 22 58 20	8270 = 2 17 50	4.685 45850	4.685 80767	8.602 96401	8.603 31318
82800 = 23 0 0	8280 = 2 18 0	4.685 45822	4.685 80823	8.603 48856	8.603 83857
82900 = 23 1 40	8290 = 2 18 10	4.685 45794	4.685 80880	8.604 01247	8.604 36333
83000 = 23 3 20	8300 = 2 18 20	4.685 45766	4.685 80936	8.604 53575	8.604 88745

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
8300	919 07809	08332	08856	09379	09902	10425	10949	11472	11995	12518	523	
01	13041	13565	14088	14611	15134	15657	16180	16704	17227	17750	523	524
02	18273	18796	19319	19842	20365	20888	21412	21935	22458	22981	523	1 52.4
03	23504	24027	24550	25073	25596	26119	26642	27165	27688	28211	523	2 104.8
04	28734	29257	29780	30303	30826	31349	31872	32395	32918	33441	523	3 157.2
05	33964	34487	35010	35532	36055	36578	37101	37624	38147	38670	523	4 209.6
06	39193	39716	40238	40761	41284	41807	42330	42853	43375	43898	523	5 262.0
07	44421	44944	45467	45989	46512	47035	47558	48081	48603	49126	523	6 314.4
08	49649	50172	50694	51217	51740	52262	52785	53308	53831	54353	523	7 366.8
09	54876	55399	55921	56444	56967	57489	58012	58534	59057	59580	522	8 419.2
8310	919 60102	60625	61148	61670	62193	62715	63238	63761	64283	64806	522	9 471.6
11	65328	65851	66373	66896	67418	67941	68463	68986	69508	70031	522	523
12	70553	71076	71598	72121	72643	73166	73688	74211	74733	75256	522	1 52.3
13	75778	76300	76823	77345	77868	78390	78913	79435	79957	80480	522	2 104.6
14	81002	81524	82047	82569	83091	83614	84136	84658	85181	85703	522	3 156.9
15	86225	86748	87270	87792	88315	88837	89359	89881	90404	90926	522	4 209.2
16	91448	91970	92493	93015	93537	94059	94581	95104	95626	96148	522	5 261.5
17	96670	97192	97714	98237	98759	99281	99803	*00325	*00847	*01369	523	6 313.8
18	920 01892	02414	02936	03458	03980	04502	05024	05546	06068	06590	522	7 366.1
19	07112	07634	08157	08679	09201	09723	10245	10767	11289	11811	522	8 418.4
8320	920 12333	12855	13377	13899	14421	14942	15464	15986	16508	17030	522	9 470.7
21	17552	18074	18596	19118	19640	20162	20684	21206	21727	22249	522	522
22	22771	23293	23815	24337	24859	25380	25902	26424	26946	27468	521	1 52.2
23	27989	28511	29033	29555	30077	30598	31120	31642	32164	32685	522	2 104.4
24	33207	33729	34251	34772	35294	35816	36337	36859	37381	37903	521	3 156.6
25	38424	38946	39468	39989	40511	41033	41554	42076	42597	43119	522	4 208.8
26	43641	44162	44684	45205	45727	46249	46770	47292	47813	48335	521	5 261.0
27	48856	49378	49900	50421	50943	51464	51986	52507	53029	53550	522	6 313.2
28	54072	54593	55115	55636	56158	56679	57200	57722	58243	58765	521	7 365.4
29	59286	59808	60329	60850	61372	61893	62415	62936	63457	63979	521	8 417.6
8330	920 64500	65021	65543	66064	66586	67107	67628	68150	68671	69192	521	9 469.8
31	69713	70235	70756	71277	71799	72320	72841	73362	73884	74405	521	521
32	74926	75447	75969	76490	77011	77532	78053	78575	79096	79617	521	1 52.1
33	80138	80659	81181	81702	82223	82744	83265	83786	84307	84828	522	2 104.2
34	85350	85871	86392	86913	87434	87955	88476	88997	89518	90039	521	3 156.3
35	90560	91081	91603	92124	92645	93166	93687	94208	94729	95250	521	4 208.4
36	95771	96292	96813	97334	97854	98375	98896	99417	99938	*00459	521	5 260.5
37	921 00980	01501	02022	02543	03064	03585	04106	04626	05147	05668	521	6 312.6
38	06189	06710	07231	07752	08272	08793	09314	09835	10356	10877	520	7 364.7
39	11397	11918	12439	12960	13481	14001	14522	15043	15564	16084	521	8 416.8
8340	921 16605	17126	17647	18167	18688	19209	19729	20250	20771	21291	521	9 468.9
41	21812	22333	22853	23374	23895	24415	24936	25457	25977	26498	521	520
42	27019	27539	28060	28580	29101	29622	30142	30663	31183	31704	520	1 52.0
43	32224	32745	33265	33786	34307	34827	35348	35868	36389	36909	521	2 104.0
44	37430	37950	38471	38991	39511	40032	40552	41073	41593	42114	520	3 156.0
45	42634	43155	43675	44195	44716	45236	45757	46277	46797	47318	520	4 208.0
46	47838	48358	48879	49399	49919	50440	50960	51480	52001	52521	520	5 260.0
47	53041	53562	54082	54602	55123	55643	56163	56683	57204	57724	520	6 312.0
48	58244	58764	59285	59805	60325	60845	61365	61886	62406	62926	520	7 364.0
49	63446	63966	64486	65007	65527	66047	66567	67087	67607	68127	521	8 416.0
8350	921 68648	69168	69688	70208	70728	71248	71768	72288	72808	73328	520	9 468.0

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

83000″ = 23° 3′ 20″	8300″ = 2° 18′ 20″	S	T	log sin	log tang
83100 = 23 5 0	8310 = 2 18 30	4.685 45766	4.685 80936	8.604 53575	8.604 88745
83200 = 23 6 40	8320 = 2 18 40	4.685 45737	4.685 80993	8.605 05840	8.605 41095
83300 = 23 8 20	8330 = 2 18 50	4.685 45709	4.685 81049	8.605 58042	8.605 93382
83400 = 23 10 0	8340 = 2 19 0	4.685 45681	4.685 81106	8.606 10181	8.606 45606
83500 = 23 11 40	8350 = 2 19 10	4.685 45652	4.685 81163	8.606 62258	8.606 97768
		4.685 45624	4.685 81220	8.607 14272	8.607 49867

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
8350	921 68648	69168	69688	70208	70728	71248	71768	72288	72808	73328	520	
51	73848	74368	74888	75408	75929	76449	76969	77489	78009	78529	520	521
52	79049	79569	80089	80609	81128	81648	82168	82688	83208	83728	520	1 52.1
53	84248	84768	85288	85808	86328	86848	87368	87887	88407	88927	520	2 104.2
54	89447	89967	90487	91007	91526	92046	92566	93086	93606	94126	519	3 156.3
55	94645	95165	95685	96205	96725	97244	97764	98284	98804	99323	520	4 208.4
56	99843	*00363	*00883	*01402	*01922	*02442	*02961	*03481	*04001	*04521	519	5 260.5
57	922 05040	05560	06080	06599	07119	07639	08158	08678	09197	09717	520	6 312.6
58	10237	10756	11276	11795	12315	12835	13354	13874	14393	14913	520	7 364.7
59	15433	15952	16472	16991	17511	18030	18550	19069	19589	20108	520	8 416.8
8360	922 20628	21147	21667	22186	22706	23225	23745	24264	24783	25303	519	9 468.9
61	25822	26342	26861	27381	27900	28419	28939	29458	29978	30497	519	520
62	31016	31536	32055	32574	33094	33613	34132	34652	35171	35690	520	1 52.0
63	36210	36729	37248	37768	38287	38806	39325	39845	40364	40883	519	2 104.0
64	41402	41922	42441	42960	43479	43999	44518	45037	45556	46075	520	3 156.0
65	46595	47114	47633	48152	48671	49190	49710	50229	50748	51267	519	4 208.0
66	51786	52305	52824	53343	53862	54382	54901	55420	55939	56458	519	5 260.0
67	56977	57496	58015	58534	59053	59572	60091	60610	61129	61648	519	6 312.0
68	62167	62686	63205	63724	64243	64762	65281	65800	66319	66838	519	7 364.0
69	67357	67876	68395	68914	69432	69951	70470	70989	71508	72027	519	8 416.0
8370	922 72546	73065	73584	74102	74621	75140	75659	76178	76697	77215	519	9 468.0
71	77734	78253	78772	79291	79809	80328	80847	81366	81884	82403	519	519
72	82922	83441	83959	84478	84997	85516	86034	86553	87072	87590	519	1 51.9
73	88109	88628	89146	89665	90184	90702	91221	91740	92258	92777	519	2 103.8
74	93296	93814	94333	94851	95370	95889	96407	96926	97444	97963	519	3 155.7
75	98482	99000	99519	*00037	*00556	*01074	*01593	*02111	*02630	*03148	519	4 207.6
76	923 03667	04185	04704	05222	05741	06259	06778	07296	07815	08333	519	5 259.5
77	08852	09370	09888	10407	10925	11444	11962	12480	12999	13517	519	6 311.4
78	14036	14554	15072	15591	16109	16627	17146	17664	18182	18701	518	7 363.3
79	19219	19737	20256	20774	21292	21811	22329	22847	23365	23884	518	8 415.2
8380	923 24402	24920	25438	25957	26475	26993	27511	28029	28548	29066	518	9 467.1
81	29584	30102	30620	31139	31657	32175	32693	33211	33729	34248	518	518
82	34766	35284	35802	36320	36838	37356	37874	38392	38910	39429	518	1 51.8
83	39947	40465	40983	41501	42019	42537	43055	43573	44091	44609	518	2 103.6
84	45127	45645	46163	46681	47199	47717	48235	48753	49271	49789	518	3 155.4
85	50307	50825	51343	51860	52378	52896	53414	53932	54450	54968	518	4 207.2
86	55486	56004	56522	57039	57557	58075	58593	59111	59629	60146	518	5 259.0
87	60664	61182	61700	62218	62736	63253	63771	64289	64807	65324	518	6 310.8
88	65842	66360	66878	67395	67913	68431	68949	69466	69984	70502	517	7 362.6
89	71019	71537	72055	72572	73090	73608	74125	74643	75161	75678	518	8 414.4
8390	923 76196	76714	77231	77749	78267	78784	79302	79819	80337	80855	517	9 466.2
91	81372	81890	82407	82925	83442	83960	84477	84995	85512	86030	518	517
92	86548	87065	87583	88100	88618	89135	89652	90170	90687	91205	517	1 51.7
93	91722	92240	92757	93275	93792	94309	94827	95344	95862	96379	517	2 103.4
94	96896	97414	97931	98449	98966	99483	*00001	*00518	*01035	*01553	517	3 155.1
95	924 02070	02587	03105	03622	04139	04657	05174	05691	06208	06726	517	4 206.8
96	07243	07760	08278	08795	09312	09829	10346	10864	11381	11898	517	5 258.5
97	12415	12933	13450	13967	14484	15001	15518	16036	16553	17070	517	6 310.2
98	17587	18104	18621	19138	19656	20173	20690	21207	21724	22241	517	7 361.9
99	22758	23275	23792	24309	24826	25343	25860	26378	26895	27412	517	8 413.6
8400	924 27929	28446	28963	29480	29997	30514	31031	31548	32065	32582	516	9 465.3

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
83500″ = 23° 11′ 40″	8350″ = 2° 19′ 10″		4.685 45624	4.685 81220	8.607 14272	8.607 49867
83600 = 23 13 20	8360 = 2 19 20		4.685 45596	4.685 81277	8.607 66223	8.608 01904
83700 = 23 15 0	8370 = 2 19 30		4.685 45567	4.685 81334	8.608 18113	8.608 53879
83800 = 23 16 40	8380 = 2 19 40		4.685 45539	4.685 81391	8.608 69941	8.609 05792
83900 = 23 18 20	8390 = 2 19 50		4.685 45510	4.685 81448	8.609 21706	8.609 57644
84000 = 23 20 0	8400 = 2 20 0		4.685 45482	4.685 81505	8.609 73410	8.610 09433

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
8400	924 27929	28446	28963	29480	29997	30514	31031	31548	32065	32582	516	
01	33098	33615	34132	34649	35166	35683	36200	36717	37234	37751	517	517
02	38268	38785	39301	39818	40335	40852	41369	41886	42403	42920	516	1 51.7
03	43436	43953	44470	44987	45504	46020	46537	47054	47571	48088	516	2 103.4
04	48604	49121	49638	50155	50671	51188	51705	52222	52738	53255	517	3 155.1
05	53772	54288	54805	55322	55839	56355	56872	57389	57905	58422	517	4 206.8
06	58939	59455	59972	60488	61005	61522	62038	62555	63072	63588	517	5 258.5
07	64105	64621	65138	65654	66171	66688	67204	67721	68237	68754	516	6 310.2
08	69270	69787	70303	70820	71336	71853	72369	72886	73402	73919	516	7 361.9
09	74435	74952	75468	75985	76501	77017	77534	78050	78567	79083	517	8 413.6
8410	924 79600	80116	80632	81149	81665	82182	82698	83214	83731	84247	516	9 465.3
11	84763	85280	85796	86312	86829	87345	87861	88378	88894	89410	516	516
12	89926	90443	90959	91475	91991	92508	93024	93540	94056	94573	516	1 51.6
13	95089	95605	96121	96638	97154	97670	98186	98702	99218	99735	516	2 103.2
14	925 00251	00767	01283	01799	02315	02831	03348	03864	04380	04896	516	3 154.8
15	05412	05928	06444	06960	07476	07992	08508	09025	09541	10057	516	4 206.4
16	10573	11089	11605	12121	12637	13153	13669	14185	14701	15217	516	5 258.0
17	15733	16249	16765	17281	17797	18313	18828	19344	19860	20376	516	6 309.6
18	20892	21408	21924	22440	22956	23472	23988	24503	25019	25535	516	7 361.2
19	26051	26567	27083	27598	28114	28630	29146	29662	30178	30693	516	8 412.8
8420	925 31209	31725	32241	32756	33272	33788	34304	34820	35335	35851	516	9 464.4
21	36367	36882	37398	37914	38430	38945	39461	39977	40492	41008	516	515
22	41524	42039	42555	43071	43586	44102	44618	45133	45649	46164	516	1 51.5
23	46680	47196	47711	48227	48742	49258	49774	50289	50805	51320	516	2 103.0
24	51836	52351	52867	53382	53898	54413	54929	55444	55960	56475	516	3 154.5
25	56991	57506	58022	58537	59053	59568	60084	60599	61115	61630	515	4 206.0
26	62145	62661	63176	63692	64207	64723	65238	65753	66269	66784	515	5 257.5
27	67299	67815	68330	68845	69361	69876	70391	70907	71422	71937	516	6 309.0
28	72453	72968	73483	73999	74514	75029	75544	76060	76575	77090	515	7 360.5
29	77605	78121	78636	79151	79666	80181	80697	81212	81727	82242	515	8 412.0
8430	925 82757	83273	83788	84303	84818	85333	85848	86364	86879	87394	515	9 463.5
31	87909	88424	88939	89454	89969	90484	91000	91515	92030	92545	515	514
32	93060	93575	94090	94605	95120	95635	96150	96665	97180	97695	515	1 51.4
33	98210	98725	99240	99755	*00270	*00785	*01300	*01815	*02330	*02845	515	2 102.8
34	926 03360	03875	04390	04904	05419	05934	06449	06964	07479	07994	515	3 154.2
35	08509	09024	09538	10053	10568	11083	11598	12113	12627	13142	515	4 205.6
36	13657	14172	14687	15202	15716	16231	16746	17261	17775	18290	515	5 257.0
37	18805	19320	19834	20349	20864	21379	21893	22408	22923	23437	515	6 308.4
38	23952	24467	24981	25496	26011	26525	27040	27555	28069	28584	515	7 359.8
39	29099	29613	30128	30643	31157	31672	32186	32701	33216	33730	515	8 411.2
8440	926 34245	34759	35274	35788	36303	36817	37332	37846	38361	38876	514	9 462.6
41	39390	39905	40419	40934	41448	41962	42477	42991	43506	44020	515	513
42	44535	45049	45564	46078	46593	47107	47621	48136	48650	49165	514	1 51.3
43	49679	50193	50708	51222	51736	52251	52765	53279	53794	54308	514	2 102.6
44	54822	55337	55851	56365	56880	57394	57908	58423	58937	59451	514	3 153.9
45	59965	60480	60994	61508	62022	62537	63051	63565	64079	64594	514	4 205.2
46	65108	65622	66136	66650	67164	67679	68193	68707	69221	69735	514	5 256.5
47	70249	70764	71278	71792	72306	72820	73334	73848	74362	74876	515	6 307.8
48	75391	75905	76419	76933	77447	77961	78475	78989	79503	80017	514	7 359.1
49	80531	81045	81559	82073	82587	83101	83615	84129	84643	85157	514	8 410.4
8450	926 85671	86185	86699	87213	87727	88241	88755	89268	89782	90296	514	9 461.7

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
84000″	= 23° 20′ 0″	8400″ = 2° 20′ 0″	4.685 45482	4.685 81505	8.609 73410	8.610 09433
84100	= 23 21 40	8410 = 2 20 10	4.685 45453	4.685 81562	8.610 25053	8.610 61162
84200	= 23 23 20	8420 = 2 20 20	4.685 45424	4.685 81619	8.610 76634	8.611 12829
84300	= 23 25 0	8430 = 2 20 30	4.685 45396	4.685 81677	8.611 28153	8.611 64434
84400	= 23 26 40	8440 = 2 20 40	4.685 45367	4.685 81734	8.611 79612	8.612 15979
84500	= 23 28 20	8450 = 2 20 50	4.685 45338	4.685 81792	8.612 31009	8.612 67463

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
8450	926 85671	86185	86699	87213	87727	88241	88755	89268	89782	90296	514	
51	90810	91324	91838	92352	92866	93380	93893	94407	94921	95435	514	514
52	95949	96463	96976	97490	98004	98518	99032	99546	*00059	*00573	514	1 51.4
53	927 01087	01601	02114	02628	03142	03656	04169	04683	05197	05711	513	2 102.8
54	06224	06738	07252	07765	08279	08793	09307	09820	10334	10848	513	3 154.2
55	11361	11875	12388	12902	13416	13929	14443	14957	15470	15984	513	4 205.6
56	16497	17011	17525	18038	18552	19065	19579	20092	20606	21120	513	5 257.0
57	21633	22147	22660	23174	23687	24201	24714	25228	25741	26255	513	6 308.4
58	26768	27282	27795	28308	28822	29335	29849	30362	30876	31389	513	7 359.8
59	31902	32416	32929	33443	33956	34469	34983	35496	36010	36523	513	8 411.2
8460	927 37036	37550	38063	38576	39090	39603	40116	40630	41143	41656	514	9 462.6
61	42170	42683	43196	43709	44223	44736	45249	45762	46276	46789	513	513
62	47302	47815	48329	48842	49355	49868	50381	50895	51408	51921	513	1 51.3
63	52434	52947	53460	53974	54487	55000	55513	56026	56539	57052	513	2 102.6
64	57565	58079	58592	59105	59618	60131	60644	61157	61670	62183	513	3 153.9
65	62696	63209	63722	64235	64748	65261	65774	66287	66800	67313	513	4 205.2
66	67826	68339	68852	69365	69878	70391	70904	71417	71930	72443	513	5 256.5
67	72956	73469	73982	74495	75008	75521	76033	76546	77059	77572	513	6 307.8
68	78085	78598	79111	79624	80136	80649	81162	81675	82188	82700	513	7 359.1
69	83213	83726	84239	84752	85264	85777	86290	86803	87316	87828	513	8 410.4
8470	927 88341	88854	89367	89879	90392	90905	91417	91930	92443	92955	513	9 461.7
71	93468	93981	94494	95006	95519	96032	96544	97057	97569	98082	513	512
72	98595	99107	99620	*00133	*00645	*01158	*01670	*02183	*02696	*03208	513	1 51.2
73	928 03721	04233	04746	05258	05771	06283	06796	07308	07821	08333	513	2 102.4
74	08846	09358	09871	10383	10896	11408	11921	12433	12946	13458	513	3 153.6
75	13971	14483	14996	15508	16020	16533	17045	17558	18070	18582	513	4 204.8
76	19095	19607	20120	20632	21144	21657	22169	22681	23194	23706	512	5 256.0
77	24218	24731	25243	25755	26268	26780	27292	27804	28317	28829	512	6 307.2
78	29341	29853	30366	30878	31390	31902	32415	32927	33439	33951	513	7 358.4
79	34464	34976	35488	36000	36512	37024	37537	38049	38561	39073	512	8 409.6
8480	928 39585	40097	40609	41122	41634	42146	42658	43170	43682	44194	512	9 460.8
81	44706	45218	45730	46243	46755	47267	47779	48291	48803	49315	512	511
82	49827	50339	50851	51363	51875	52387	52899	53411	53923	54435	512	1 51.1
83	54947	55459	55971	56483	56994	57506	58018	58530	59042	59554	512	2 102.2
84	60066	60578	61090	61602	62114	62625	63137	63649	64161	64673	512	3 153.3
85	65185	65697	66208	66720	67232	67744	68256	68767	69279	69791	512	4 204.4
86	70303	70815	71326	71838	72350	72862	73373	73885	74397	74908	512	5 255.5
87	75420	75932	76444	76955	77467	77979	78490	79002	79514	80025	512	6 306.6
88	80537	81049	81560	82072	82584	83095	83607	84119	84630	85142	511	7 357.7
89	85653	86165	86677	87188	87700	88211	88723	89234	89746	90257	512	8 408.8
8490	928 90769	91281	91792	92304	92815	93327	93838	94350	94861	95373	511	9 459.9
91	95884	96396	96907	97418	97930	98441	98953	99464	99976	*00487	512	510
92	929 00999	01510	02021	02533	03044	03556	04067	04578	05090	05601	511	1 51.0
93	06112	06624	07135	07646	08158	08669	09180	09692	10203	10714	512	2 102.0
94	11226	11737	12248	12760	13271	13782	14293	14805	15316	15827	511	3 153.0
95	16338	16850	17361	17872	18383	18894	19406	19917	20428	20939	511	4 204.0
96	21450	21962	22473	22984	23495	24006	24517	25028	25540	26051	511	5 255.0
97	26562	27073	27584	28095	28606	29117	29628	30139	30651	31162	511	6 306.0
98	31673	32184	32695	33206	33717	34228	34739	35250	35761	36272	511	7 357.0
99	36783	37294	37805	38316	38827	39338	39849	40360	40871	41382	511	8 408.0
8500	929 41893	42404	42914	43425	43936	44447	44958	45469	45980	46491	511	9 459.0

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
84500″ = 23° 28′ 20″	8450″ = 2° 20′ 50″		4.685 45338	4.685 81792	8.612 31009	8.612 67463
84600 = 23 30 0	8460 = 2 21 0		4.685 45309	4.685 81849	8.612 82346	8.613 18886
84700 = 23 31 40	8470 = 2 21 10		4.685 45281	4.685 81907	8.613 33622	8.613 70248
84800 = 23 33 20	8480 = 2 21 20		4.685 45252	4.685 81965	8.613 84837	8.614 21550
84900 = 23 35 0	8490 = 2 21 30		4.685 45223	4.685 82022	8.614 35992	8.614 72791
85000 = 23 36 40	8500 = 2 21 40		4.685 45194	4.685 82080	8.614 87087	8.615 23973

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
8500	929 41893	42404	42914	43425	43936	44447	44958	45469	45980	46491	511	511
01	47002	47512	48023	48534	49045	49556	50067	50578	51088	51599	511	1 51.1
02	52110	52621	53132	53642	54153	54664	55175	55686	56196	56707	511	2 102.2
03	57218	57729	58239	58750	59261	59772	60282	60793	61304	61814	511	3 153.3
04	62325	62836	63347	63857	64368	64879	65389	65900	66411	66921	511	4 204.4
05	67432	67942	68453	68964	69474	69985	70495	71006	71517	72027	511	5 255.5
06	72538	73048	73559	74070	74580	75091	75601	76112	76622	77133	510	6 306.6
07	77643	78154	78664	79175	79685	80196	80706	81217	81727	82238	510	7 357.7
08	82748	83259	83769	84279	84790	85300	85811	86321	86832	87342	510	8 408.8
09	87852	88363	88873	89384	89894	90404	90915	91425	91935	92446	510	9 459.9
8510	929 92956	93466	93977	94487	94997	95508	96018	96528	97038	97549	510	510
11	98059	98569	99080	99590	*00100	*00610	*01121	*01631	*02141	*02651	510	1 51.0
12	930 03161	03672	04182	04692	05202	05712	06223	06733	07243	07753	510	2 102.0
13	08263	08773	09284	09794	10304	10814	11324	11834	12344	12854	511	3 153.0
14	13365	13875	14385	14895	15405	15915	16425	16935	17445	17955	510	4 204.0
15	18465	18975	19485	19995	20505	21015	21525	22035	22545	23055	510	5 255.0
16	23565	24075	24585	25095	25605	26115	26625	27135	27645	28155	510	6 306.0
17	28665	29175	29685	30194	30704	31214	31724	32234	32744	33254	510	7 357.0
18	33764	34273	34783	35293	35803	36313	36823	37332	37842	38352	510	8 408.0
19	38862	39372	39881	40391	40901	41411	41920	42430	42940	43450	509	9 459.0
8520	930 43959	44469	44979	45489	45998	46508	47018	47527	48037	48547	510	509
21	49057	49566	50076	50586	51095	51605	52114	52624	53134	53643	510	1 50.9
22	54153	54663	55172	55682	56191	56701	57211	57720	58230	58739	510	2 101.8
23	59249	59758	60268	60777	61287	61797	62306	62816	63325	63835	509	3 152.7
24	64344	64854	65363	65873	66382	66892	67401	67910	68420	68929	510	4 203.6
25	69439	69948	70458	70967	71476	71986	72495	73005	73514	74023	510	5 254.5
26	74533	75042	75552	76061	76570	77080	77589	78098	78608	79117	509	6 305.4
27	79626	80136	80645	81154	81664	82173	82682	83191	83701	84210	509	7 356.3
28	84719	85228	85738	86247	86756	87265	87775	88284	88793	89302	509	8 407.2
29	89811	90321	90830	91339	91848	92357	92867	93376	93885	94394	509	9 458.1
8530	930 94903	95412	95921	96431	96940	97449	97958	98467	98976	99485	509	508
31	99994	*00503	*01012	*01521	*02030	*02540	*03049	*03558	*04067	*04576	509	1 50.8
32	931 05085	05594	06103	06612	07121	07630	08139	08648	09157	09666	509	2 101.6
33	10175	10684	11192	11701	12210	12719	13228	13737	14246	14755	509	3 152.4
34	15264	15773	16282	16791	17299	17808	18317	18826	19335	19844	509	4 203.2
35	20353	20861	21370	21879	22388	22897	23405	23914	24423	24932	509	5 254.0
36	25441	25949	26458	26967	27476	27984	28493	29002	29511	30019	509	6 304.8
37	30528	31037	31546	32054	32563	33072	33580	34089	34598	35106	509	7 355.6
38	35615	36124	36632	37141	37650	38158	38667	39176	39684	40193	508	8 406.4
39	40701	41210	41719	42227	42736	43244	43753	44261	44770	45279	508	9 457.2
8540	931 45787	46296	46804	47313	47821	48330	48838	49347	49855	50364	508	507
41	50872	51381	51889	52398	52906	53415	53923	54431	54940	55448	509	1 50.7
42	55957	56465	56974	57482	57990	58499	59007	59516	60024	60532	509	2 101.4
43	61041	61549	62057	62566	63074	63582	64091	64599	65107	65616	508	3 152.1
44	66124	66632	67141	67649	68157	68665	69174	69682	70190	70698	509	4 202.8
45	71207	71715	72223	72731	73240	73748	74256	74764	75272	75781	508	5 253.5
46	76289	76797	77305	77813	78322	78830	79338	79846	80354	80862	508	6 304.2
47	81370	81879	82387	82895	83403	83911	84419	84927	85435	85943	508	7 354.9
48	86451	86959	87467	87976	88484	88992	89500	90008	90516	91024	508	8 405.6
49	91532	92040	92548	93056	93564	94072	94580	95088	95596	96104	507	9 456.3
8550	931 96611	97119	97627	98135	98643	99151	99659	*00167	*00675	*01183	508	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
85000″ = 23° 36′ 40″	8500″ = 2° 21′ 40″		4.685 45194	4.685 82080	8.614 87087	8.615 23973
85100 = 23 38 20	8510 = 2 21 50		4.685 45165	4.685 82138	8.615 38121	8.615 75094
85200 = 23 40 0	8520 = 2 22 0		4.685 45136	4.685 82196	8.615 89096	8.616 26156
85300 = 23 41 40	8530 = 2 22 10		4.685 45107	4.685 82254	8.616 40010	8.616 77157
85400 = 23 43 20	8540 = 2 22 20		4.685 45078	4.685 82312	8.616 90865	8.617 28099
85500 = 23 45 0	8550 = 2 22 30		4.685 45049	4.685 82371	8.617 41660	8.617 78982

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
8550	931 96611	97119	97627	98135	98643	99151	99659	*00167	*00675	*01183	508	
51	932 01691	02199	02706	03214	03722	04230	04738	05246	05754	06261	508	
52	06769	07277	07785	08293	08800	09308	09816	10324	10832	11339	508	
53	11847	12355	12863	13370	13878	14386	14894	15401	15909	16417	508	508
54	16925	17432	17940	18448	18955	19463	19971	20478	20986	21494	507	1 50.8
55	22001	22509	23017	23524	24032	24540	25047	25555	26062	26570	508	2 101.6
56	27078	27585	28093	28600	29108	29615	30123	30631	31138	31646	507	3 152.4
57	32153	32661	33168	33676	34183	34691	35198	35706	36213	36721	507	4 203.2
58	37228	37736	38243	38751	39258	39766	40273	40780	41288	41795	508	5 254.0
59	42303	42810	43317	43825	44332	44840	45347	45854	46362	46869	507	6 304.8
8560	932 47376	47884	48391	48899	49406	49913	50420	50928	51435	51942	508	7 355.6
61	52450	52957	53464	53972	54479	54986	55493	56001	56508	57015	507	8 406.4
62	57522	58030	58537	59044	59551	60058	60566	61073	61580	62087	507	9 457.2
63	62594	63102	63609	64116	64623	65130	65637	66144	66652	67159	507	
64	67666	68173	68680	69187	69694	70201	70708	71216	71723	72230	507	
65	72737	73244	73751	74258	74765	75272	75779	76286	76793	77300	507	507
66	77807	78314	78821	79328	79835	80342	80849	81356	81863	82370	507	1 50.7
67	82877	83384	83891	84397	84904	85411	85918	86425	86932	87439	507	2 101.4
68	87946	88453	88960	89466	89973	90480	90987	91494	92001	92507	507	3 152.1
69	93014	93521	94028	94535	95042	95548	96055	96562	97069	97575	507	4 202.8
8570	932 98082	98589	99096	99602	*00109	*00616	*01123	*01629	*02136	*02643	507	5 253.5
71	933 03150	03656	04163	04670	05176	05683	06190	06696	07203	07710	506	6 304.2
72	08216	08723	09230	09736	10243	10749	11256	11763	12269	12776	506	7 354.9
73	13282	13789	14296	14802	15309	15815	16322	16828	17335	17841	507	8 405.6
74	18348	18854	19361	19867	20374	20880	21387	21893	22400	22906	507	9 456.3
75	23413	23919	24426	24932	25439	25945	26452	26958	27464	27971	506	
76	28477	28984	29490	29996	30503	31009	31516	32022	32528	33035	506	
77	33541	34047	34554	35060	35566	36073	36579	37085	37592	38098	506	506
78	38604	39110	39617	40123	40629	41136	41642	42148	42654	43161	506	1 50.6
79	43667	44173	44679	45185	45692	46198	46704	47210	47716	48223	506	2 101.2
8580	933 48729	49235	49741	50247	50753	51260	51766	52272	52778	53284	506	3 151.8
81	53790	54296	54802	55309	55815	56321	56827	57333	57839	58345	506	4 202.4
82	58851	59357	59863	60369	60875	61381	61887	62393	62899	63405	506	5 253.0
83	63911	64417	64923	65429	65935	66441	66947	67453	67959	68465	506	6 303.6
84	68971	69477	69983	70489	70995	71500	72006	72512	73018	73524	506	7 354.2
85	74030	74536	75042	75548	76053	76559	77065	77571	78077	78583	505	8 404.8
86	79088	79594	80100	80606	81112	81617	82123	82629	83135	83641	505	9 455.4
87	84146	84652	85158	85664	86169	86675	87181	87686	88192	88698	506	
88	89204	89709	90215	90721	91226	91732	92238	92743	93249	93755	505	
89	94260	94766	95272	95777	96283	96788	97294	97800	98305	98811	505	505
8590	933 99316	99822	*00328	*00833	*01339	*01844	*02350	*02855	*03361	*03866	506	1 50.5
91	934 04372	04877	05383	05888	06394	06899	07405	07910	08416	08921	506	2 101.0
92	09427	09932	10438	10943	11449	11954	12460	12965	13470	13976	505	3 151.5
93	14481	14987	15492	15997	16503	17008	17514	18019	18524	19030	505	4 202.0
94	19535	20040	20546	21051	21556	22062	22567	23072	23578	24083	505	5 252.5
95	24588	25093	25599	26104	26609	27114	27620	28125	28630	29135	506	6 303.0
96	29641	30146	30651	31156	31662	32167	32672	33177	33682	34188	505	7 353.5
97	34693	35198	35703	36208	36713	37218	37724	38229	38734	39239	505	8 404.0
98	39744	40249	40754	41259	41764	42270	42775	43280	43785	44290	505	9 454.5
99	44795	45300	45805	46310	46815	47320	47825	48330	48835	49340	505	
8600	934 49845	50350	50855	51360	51865	52370	52875	53380	53885	54390	505	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
85500″ = 23° 45′ 0″	8550″ = 2° 22′ 30″		4.685 45049	4.685 82371	8.617 41660	8.617 78982
85600 = 23 46 40	8560 = 2 22 40		4.685 45020	4.685 82429	8.617 92396	8.618 29805
85700 = 23 48 20	8570 = 2 22 50		4.685 44991	4.685 82487	8.618 43073	8.618 80569
85800 = 23 50 0	8580 = 2 23 0		4.685 44962	4.685 82546	8.618 93690	8.619 31274
85900 = 23 51 40	8590 = 2 23 10		4.685 44932	4.685 82604	8.619 44249	8.619 81920
86000 = 23 53 20	8600 = 2 23 20		4.685 44903	4.685 82663	8.619 94748	8.620 32508

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
8600	934 49845	50350	50855	51360	51865	52370	52875	53380	53885	54390	505	
01	54895	55400	55905	56410	56914	57419	57924	58429	58934	59439	505	
02	59944	60449	60954	61458	61963	62468	62973	63478	63983	64487	505	
03	64992	65497	66002	66507	67012	67516	68021	68526	69031	69535	505	505: 1 50.5; 2 101.0; 3 151.5; 4 202.0; 5 252.5; 6 303.0; 7 353.5; 8 404.0; 9 454.5
04	70040	70545	71050	71554	72059	72564	73069	73573	74078	74583	504	
05	75087	75592	76097	76602	77106	77611	78116	78620	79125	79630	504	
06	80134	80639	81143	81648	82153	82657	83162	83667	84171	84676	504	
07	85180	85685	86189	86694	87199	87703	88208	88712	89217	89721	505	
08	90226	90730	91235	91739	92244	92748	93253	93757	94262	94766	505	
09	95271	95775	96280	96784	97289	97793	98297	98802	99306	99811	504	
8610	935 00315	00820	01324	01828	02333	02837	03341	03846	04350	04855	504	
11	05359	05863	06368	06872	07376	07881	08385	08889	09394	09898	504	
12	10402	10906	11411	11915	12419	12923	13428	13932	14436	14940	505	
13	15445	15949	16453	16957	17462	17966	18470	18974	19478	19983	504	
14	20487	20991	21495	21999	22503	23008	23512	24016	24520	25024	504	
15	25528	26032	26536	27040	27545	28049	28553	29057	29561	30065	504	504: 1 50.4; 2 100.8; 3 151.2; 4 201.6; 5 252.0; 6 302.4; 7 352.8; 8 403.2; 9 453.6
16	30569	31073	31577	32081	32585	33089	33593	34097	34601	35105	504	
17	35609	36113	36617	37121	37625	38129	38633	39137	39641	40145	504	
18	40649	41153	41657	42161	42665	43169	43673	44176	44680	45184	504	
19	45688	46192	46696	47200	47704	48207	48711	49215	49719	50223	504	
8620	935 50727	51230	51734	52238	52742	53246	53749	54253	54757	55261	504	
21	55765	56268	56772	57276	57780	58283	58787	59291	59794	60298	504	
22	60802	61306	61809	62313	62817	63320	63824	64328	64831	65335	504	
23	65839	66342	66846	67350	67853	68357	68860	69364	69868	70371	504	
24	70875	71378	71882	72386	72889	73393	73896	74400	74903	75407	503	
25	75910	76414	76917	77421	77924	78428	78931	79435	79938	80442	503	
26	80945	81449	81952	82456	82959	83463	83966	84470	84973	85476	504	
27	85980	86483	86987	87490	87993	88497	89000	89504	90007	90510	504	
28	91014	91517	92020	92524	93027	93530	94034	94537	95040	95544	503	503: 1 50.3; 2 100.6; 3 150.9; 4 201.2; 5 251.5; 6 301.8; 7 352.1; 8 402.4; 9 452.7
29	96047	96550	97053	97557	98060	98563	99067	99570	*00073	*00576	504	
8630	936 01080	01583	02086	02589	03092	03596	04099	04602	05105	05608	504	
31	06112	06615	07118	07621	08124	08627	09131	09634	10137	10640	503	
32	11143	11646	12149	12653	13156	13659	14162	14665	15168	15671	503	
33	16174	16677	17180	17683	18186	18689	19192	19695	20198	20701	503	
34	21204	21707	22210	22713	23216	23719	24222	24725	25228	25731	503	
35	26234	26737	27240	27743	28246	28749	29252	29755	30258	30760	503	
36	31263	31766	32269	32772	33275	33778	34281	34783	35286	35789	503	
37	36292	36795	37298	37800	38303	38806	39309	39812	40314	40817	503	
38	41320	41823	42326	42828	43331	43834	44336	44839	45342	45845	502	
39	46347	46850	47353	47856	48358	48861	49364	49866	50369	50872	502	502: 1 50.2; 2 100.4; 3 150.6; 4 200.8; 5 251.0; 6 301.2; 7 351.4; 8 401.6; 9 451.8
8640	936 51374	51877	52380	52882	53385	53887	54390	54893	55395	55898	503	
41	56401	56903	57406	57908	58411	58913	59416	59919	60421	60924	502	
42	61426	61929	62431	62934	63436	63939	64441	64944	65446	65949	502	
43	66451	66954	67456	67959	68461	68964	69466	69969	70471	70973	503	
44	71476	71978	72481	72983	73485	73988	74490	74993	75495	75997	503	
45	76500	77002	77504	78007	78509	79012	79514	80016	80518	81021	502	
46	81523	82025	82528	83030	83532	84035	84537	85039	85541	86044	502	
47	86546	87048	87550	88053	88555	89057	89559	90061	90564	91066	502	
48	91568	92070	92572	93075	93577	94079	94581	95083	95585	96088	502	
49	96590	97092	97594	98096	98598	99100	99602	*00104	*00607	*01109	502	
8650	937 01611	02113	02615	03117	03619	04121	04623	05125	05627	06129	502	
N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
86000″ = 23° 53′ 20″	8600″ = 2° 23′ 20″	4.685 44903	4.685 82663	8.619 94748	8.620 32508
86100 = 23 55 0	8610 = 2 23 30	4.685 44874	4.685 82721	8.620 45189	8.620 83036
86200 = 23 56 40	8620 = 2 23 40	4.685 44844	4.685 82780	8.620 95571	8.621 33506
86300 = 23 58 20	8630 = 2 23 50	4.685 44815	4.685 82839	8.621 45895	8.621 83918
86400 = 24 0 0	8640 = 2 24 0	4.685 44786	4.685 82897	8.621 96160	8.622 34272
86500 = 24 1 40	8650 = 2 24 10	4.685 44756	4.685 82956	8.622 46367	8.622 84567

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
8650	937 01611	02113	02615	03117	03619	04121	04623	05125	05627	06129	502	
51	06631	07133	07635	08137	08639	09141	09643	10145	10647	11149	502	
52	11651	12153	12655	13157	13659	14161	14663	15165	15667	16168	502	
53	16670	17172	17674	18176	18678	19180	19682	20184	20685	21187	502	
54	21689	22191	22693	23195	23696	24198	24700	25202	25704	26205	502	
55	26707	27209	27711	28213	28714	29216	29718	30220	30721	31223	502	
56	31725	32226	32728	33230	33732	34233	34735	35237	35738	36240	502	
57	36742	37243	37745	38247	38748	39250	39752	40253	40755	41257	501	
58	41758	42260	42761	43263	43765	44266	44768	45269	45771	46272	502	
59	46774	47276	47777	48279	48780	49282	49783	50285	50786	51288	501	
8660	937 51789	52291	52792	53294	53795	54297	54798	55300	55801	56302	502	
61	56804	57305	57807	58308	58810	59311	59812	60314	60815	61317	501	
62	61818	62319	62821	63322	63823	64325	64826	65327	65829	66330	501	
63	66831	67333	67834	68335	68837	69338	69839	70341	70842	71343	501	
64	71844	72346	72847	73348	73849	74351	74852	75353	75854	76355	502	
65	76857	77358	77859	78360	78861	79363	79864	80365	80866	81367	501	
66	81868	82370	82871	83372	83873	84374	84875	85376	85877	86379	501	
67	86880	87381	87882	88383	88884	89385	89886	90387	90888	91389	501	
68	91890	92391	92892	93393	93894	94395	94896	95397	95898	96399	501	
69	96900	97401	97902	98403	98904	99405	99906	*00407	*00908	*01409	501	
8670	938 01910	02411	02912	03412	03913	04414	04915	05416	05917	06418	501	
71	06919	07419	07920	08421	08922	09423	09924	10424	10925	11426	501	
72	11927	12428	12929	13429	13930	14431	14932	15432	15933	16434	501	
73	16935	17435	17936	18437	18938	19438	19939	20440	20940	21441	501	
74	21942	22442	22943	23444	23944	24445	24946	25446	25947	26448	500	
75	26948	27449	27950	28450	28951	29451	29952	30453	30953	31454	500	
76	31954	32455	32955	33456	33957	34457	34958	35458	35959	36459	501	
77	36960	37460	37961	38461	38962	39462	39963	40463	40964	41464	501	
78	41965	42465	42965	43466	43966	44467	44967	45468	45968	46468	501	
79	46969	47469	47970	48470	48970	49471	49971	50471	50972	51472	501	
8680	938 51973	52473	52973	53474	53974	54474	54974	55475	55975	56475	501	
81	56976	57476	57976	58476	58977	59477	59977	60477	60978	61478	500	
82	61978	62478	62979	63479	63979	64479	64979	65480	65980	66480	500	
83	66980	67480	67980	68481	68981	69481	69981	70481	70981	71481	500	
84	71981	72482	72982	73482	73982	74482	74982	75482	75982	76482	500	
85	76982	77482	77982	78482	78982	79482	79982	80482	80983	81483	500	
86	81983	82482	82982	83482	83982	84482	84982	85482	85982	86482	500	
87	86982	87482	87982	88482	88982	89482	89982	90482	90981	91481	500	
88	91981	92481	92981	93481	93981	94481	94980	95480	95980	96480	500	
89	96980	97480	97979	98479	98979	99479	99979	*00478	*00978	*01478	500	
8690	939 01978	02477	02977	03477	03977	04476	04976	05476	05976	06475	500	
91	06975	07475	07974	08474	08974	09473	09973	10473	10972	11472	500	
92	11972	12471	12971	13471	13970	14470	14970	15469	15969	16468	500	
93	16968	17468	17967	18467	18966	19466	19965	20465	20965	21464	500	
94	21964	22463	22963	23462	23962	24461	24961	25460	25960	26459	500	
95	26959	27458	27958	28457	28956	29456	29955	30455	30954	31454	499	
96	31953	32453	32952	33451	33951	34450	34950	35449	35948	36448	499	
97	36947	37446	37946	38445	38944	39444	39943	40442	40942	41441	499	
98	41940	42440	42939	43438	43938	44437	44936	45435	45935	46434	499	
99	46933	47432	47932	48431	48930	49429	49928	50428	50927	51426	499	
8700	939 51925	52424	52924	53423	53922	54421	54920	55419	55919	56418	499	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

502	
1	50.2
2	100.4
3	150.6
4	200.8
5	251.0
6	301.2
7	351.4
8	401.6
9	451.8

501	
1	50.1
2	100.2
3	150.3
4	200.4
5	250.5
6	300.6
7	350.7
8	400.8
9	450.9

500	
1	50.0
2	100.0
3	150.0
4	200.0
5	250.0
6	300.0
7	350.0
8	400.0
9	450.0

499	
1	49.9
2	99.8
3	149.7
4	199.6
5	249.5
6	299.4
7	349.3
8	399.2
9	449.1

			S	T	log sin	log tang
86500″ = 24° 1′ 40″	8650″ = 2° 24′ 10″		4.685 44756	4.685 82956	8.622 46367	8.622 84567
86600 = 24 3 20	8660 = 2 24 20		4.685 44727	4.685 83015	8.622 96516	8.623 34804
86700 = 24 5 0	8670 = 2 24 30		4.685 44697	4.685 83074	8.623 46607	8.623 84984
86800 = 24 6 40	8680 = 2 24 40		4.685 44668	4.685 83133	8.623 96640	8.624 35106
86900 = 24 8 20	8690 = 2 24 50		4.685 44638	4.685 83193	8.624 46616	8.624 85170
87000 = 24 10 0	8700 = 2 25 0		4.685 44609	4.685 83252	8.624 96534	8.625 35177

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
8700	939 51925	52424	52924	53423	53922	54421	54920	55419	55919	56418	499	500
01	56917	57416	57915	58414	58913	59412	59912	60411	60910	61409	499	1 50.0
02	61908	62407	62906	63405	63904	64403	64902	65401	65900	66399	499	2 100.0
03	66898	67397	67896	68395	68894	69393	69892	70391	70890	71389	499	3 150.0
04	71888	72387	72886	73385	73884	74383	74882	75381	75880	76379	499	4 200.0
05	76878	77376	77875	78374	78873	79372	79871	80370	80869	81367	499	5 250.0
06	81866	82365	82864	83363	83862	84360	84859	85358	85857	86356	498	6 300.0
07	86854	87353	87852	88351	88850	89348	89847	90346	90845	91343	499	7 350.0
08	91842	92341	92839	93338	93837	94336	94834	95333	95832	96330	499	8 400.0
09	96829	97328	97826	98325	98824	99322	99821	*00320	*00818	*01317	499	9 450.0
8710	940 01816	02314	02813	03311	03810	04309	04807	05306	05804	06303	498	499
11	06801	07300	07798	08297	08796	09294	09793	10291	10790	11288	499	1 49.9
12	11787	12285	12784	13282	13781	14279	14778	15276	15775	16273	498	2 99.8
13	16771	17270	17768	18267	18765	19264	19762	20260	20759	21257	499	3 149.7
14	21756	22254	22752	23251	23749	24247	24746	25244	25742	26241	498	4 199.6
15	26739	27237	27736	28234	28732	29231	29729	30227	30726	31224	498	5 249.5
16	31722	32220	32719	33217	33715	34213	34712	35210	35708	36206	499	6 299.4
17	36705	37203	37701	38199	38697	39196	39694	40192	40690	41188	498	7 349.3
18	41686	42185	42683	43181	43679	44177	44675	45173	45672	46170	498	8 399.2
19	46668	47166	47664	48162	48660	49158	49656	50154	50652	51150	498	9 449.1
8720	940 51648	52147	52645	53143	53641	54139	54637	55135	55633	56131	498	498
21	56629	57127	57625	58123	58621	59119	59616	60114	60612	61110	498	1 49.8
22	61608	62106	62604	63102	63600	64098	64596	65094	65591	66089	498	2 99.6
23	66587	67085	67583	68081	68579	69077	69574	70072	70570	71068	498	3 149.4
24	71566	72064	72561	73059	73557	74055	74552	75050	75548	76046	498	4 199.2
25	76544	77041	77539	78037	78535	79032	79530	80028	80525	81023	498	5 249.0
26	81521	82019	82516	83014	83512	84009	84507	85005	85502	86000	498	6 298.8
27	86498	86995	87493	87991	88488	88986	89483	89981	90479	90976	498	7 348.6
28	91474	91971	92469	92966	93464	93962	94459	94957	95454	95952	497	8 398.4
29	96449	96947	97444	97942	98439	98937	99434	99932	*00429	*00927	497	9 448.2
8730	941 01424	01922	02419	02917	03414	03912	04409	04907	05404	05901	498	497
31	06399	06896	07394	07891	08388	08886	09383	09881	10378	10875	498	1 49.7
32	11373	11870	12367	12865	13362	13859	14357	14854	15351	15849	497	2 99.4
33	16346	16843	17341	17838	18335	18832	19330	19827	20324	20822	497	3 149.1
34	21319	21816	22313	22810	23308	23805	24302	24799	25297	25794	497	4 198.8
35	26291	26788	27285	27782	28280	28777	29274	29771	30268	30765	498	5 248.5
36	31263	31760	32257	32754	33251	33748	34245	34742	35239	35736	498	6 298.2
37	36234	36731	37228	37725	38222	38719	39216	39713	40210	40707	497	7 347.9
38	41204	41701	42198	42695	43192	43689	44186	44683	45180	45677	497	8 397.6
39	46174	46671	47168	47665	48162	48659	49156	49653	50149	50646	497	9 447.3
8740	941 51143	51640	52137	52634	53131	53628	54125	54621	55118	55615	497	496
41	56112	56609	57106	57603	58099	58596	59093	59590	60087	60583	497	1 49.6
42	61080	61577	62074	62571	63067	63564	64061	64558	65054	65551	497	2 99.2
43	66048	66545	67041	67538	68035	68531	69028	69525	70022	70518	497	3 148.8
44	71015	71512	72008	72505	73002	73498	73995	74491	74988	75485	496	4 198.4
45	75981	76478	76975	77471	77968	78464	78961	79458	79954	80451	496	5 248.0
46	80947	81444	81940	82437	82934	83430	83927	84423	84920	85416	497	6 297.6
47	85913	86409	86906	87402	87899	88395	88892	89388	89885	90381	496	7 347.2
48	90877	91374	91870	92367	92863	93360	93856	94352	94849	95345	497	8 396.8
49	95842	96338	96834	97331	97827	98324	98820	99316	99813	*00309	496	9 446.4
8750	942 00805	01302	01798	02294	02791	03287	03783	04280	04776	05272	496	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
87000″ = 24° 10′ 0″	8700″ = 2° 25′ 0″		4.685 44609	4.685 83252	8.624 96534	8.625 35177
87100 = 24 11 40	8710 = 2 25 10		4.685 44579	4.685 83311	8.625 46395	8.625 85127
87200 = 24 13 20	8720 = 2 25 20		4.685 44549	4.685 83370	8.625 96198	8.626 35019
87300 = 24 15 0	8730 = 2 25 30		4.685 44520	4.685 83430	8.626 45944	8.626 84854
87400 = 24 16 40	8740 = 2 25 40		4.685 44490	4.685 83489	8.626 95633	8.627 34633
87500 = 24 18 20	8750 = 2 25 50		4.685 44460	4.685 83549	8.627 45266	8.627 84354

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
8750	942 00805	01302	01798	02294	02791	03287	03783	04280	04776	05272	496	
51	05768	06265	06761	07257	07753	08250	08746	09242	09738	10235	496	497
52	10731	11227	11723	12220	12716	13212	13708	14204	14701	15197	496	1 49.7
53	15693	16189	16685	17181	17677	18174	18670	19166	19662	20158	496	2 99.4
54	20654	21150	21646	22143	22639	23135	23631	24127	24623	25119	496	3 149.1
55	25615	26111	26607	27103	27599	28095	28591	29087	29583	30079	496	4 198.8
56	30575	31071	31567	32063	32559	33055	33551	34047	34543	35039	496	5 248.5
57	35535	36031	36527	37023	37519	38015	38511	39006	39502	39998	496	6 298.2
58	40494	40990	41486	41982	42478	42973	43469	43965	44461	44957	496	7 347.9
59	45453	45948	46444	46940	47436	47932	48427	48923	49419	49915	496	8 397.6
8760	942 50411	50906	51402	51898	52394	52889	53385	53881	54377	54872	496	9 447.3
61	55368	55864	56359	56855	57351	57847	58342	58838	59334	59829	496	496
62	60325	60821	61316	61812	62307	62803	63299	63794	64290	64786	495	1 49.6
63	65281	65777	66272	66768	67264	67759	68255	68750	69246	69741	496	2 99.2
64	70237	70732	71228	71723	72219	72715	73210	73706	74201	74697	495	3 148.8
65	75192	75688	76183	76678	77174	77669	78165	78660	79156	79651	496	4 198.4
66	80147	80642	81137	81633	82128	82624	83119	83615	84110	84605	496	5 248.0
67	85101	85596	86091	86587	87082	87577	88073	88568	89063	89559	495	6 297.6
68	90054	90549	91045	91540	92035	92531	93026	93521	94016	94512	495	7 347.2
69	95007	95502	95998	96493	96988	97483	97978	98474	98969	99464	495	8 396.8
8770	942 99959	*00455	*00950	*01445	*01940	*02435	*02930	*03426	*03921	*04416	495	9 446.4
71	943 04911	05406	05901	06397	06892	07387	07882	08377	08872	09367	495	495
72	09862	10357	10852	11348	11843	12338	12833	13328	13823	14318	495	1 49.5
73	14813	15308	15803	16298	16793	17288	17783	18278	18773	19268	495	2 99.0
74	19763	20258	20753	21248	21743	22238	22733	23228	23723	24218	495	3 148.5
75	24713	25207	25702	26197	26692	27187	27682	28177	28672	29167	494	4 198.0
76	29661	30156	30651	31146	31641	32136	32631	33125	33620	34115	495	5 247.5
77	34610	35105	35599	36094	36589	37084	37579	38073	38568	39063	495	6 297.0
78	39558	40052	40547	41042	41537	42031	42526	43021	43515	44010	495	7 346.5
79	44505	45000	45494	45989	46484	46978	47473	47968	48462	48957	495	8 396.0
8780	943 49452	49946	50441	50935	51430	51925	52419	52914	53409	53903	495	9 445.5
81	54398	54892	55387	55881	56376	56871	57365	57860	58354	58849	494	494
82	59343	59838	60332	60827	61321	61816	62310	62805	63299	63794	494	1 49.4
83	64288	64783	65277	65772	66266	66761	67255	67749	68244	68738	495	2 98.8
84	69233	69727	70222	70716	71210	71705	72199	72693	73188	73682	495	3 148.2
85	74177	74671	75165	75660	76154	76648	77143	77637	78131	78626	494	4 197.6
86	79120	79614	80108	80603	81097	81591	82086	82580	83074	83568	495	5 247.0
87	84063	84557	85051	85545	86040	86534	87028	87522	88016	88511	494	6 296.4
88	89005	89499	89993	90487	90982	91476	91970	92464	92958	93452	494	7 345.8
89	93946	94441	94935	95429	95923	96417	96911	97405	97899	98393	495	8 395.2
8790	943 98888	99382	99876	*00370	*00864	*01358	*01852	*02346	*02840	*03334	494	9 444.6
91	944 03828	04322	04816	05310	05804	06298	06792	07286	07780	08274	494	493
92	08768	09262	09756	10250	10744	11238	11732	12226	12719	13213	494	1 49.3
93	13707	14201	14695	15189	15683	16177	16671	17165	17658	18152	494	2 98.6
94	18646	19140	19634	20128	20621	21115	21609	22103	22597	23091	493	3 147.9
95	23584	24078	24572	25066	25560	26053	26547	27041	27535	28028	494	4 197.2
96	28522	29016	29510	30003	30497	30991	31484	31978	32472	32966	493	5 246.5
97	33459	33953	34447	34940	35434	35928	36421	36915	37408	37902	494	6 295.8
98	38396	38889	39383	39877	40370	40864	41357	41851	42345	42838	494	7 345.1
99	43332	43825	44319	44812	45306	45800	46293	46787	47280	47774	493	8 394.4
8800	944 48267	48761	49254	49748	50241	50735	51228	51722	52215	52709	493	9 443.7

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
87500″ = 24° 18′ 20″	8750″ = 2° 25′ 50″	4.685 44460	4.685 83549	8.627 45266	8.627 84354
87600 = 24 20 0	8760 = 2 26 0	4.685 44430	4.685 83609	8.627 94841	8.628 34019
87700 = 24 21 40	8770 = 2 26 10	4.685 44401	4.685 83668	8.628 44360	8.628 83628
87800 = 24 23 20	8780 = 2 26 20	4.685 44371	4.685 83728	8.628 93822	8.629 33180
87900 = 24 25 0	8790 = 2 26 30	4.685 44341	4.685 83788	8.629 43228	8.629 82675
88000 = 24 26 40	8800 = 2 26 40	4.685 44311	4.685 83848	8.629 92578	8.630 32115

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
8800	944 48267	48761	49254	49748	50241	50735	51228	51722	52215	52709	493	
01	53202	53696	54189	54682	55176	55669	56163	56656	57150	57643	493	494
02	58136	58630	59123	59617	60110	60603	61097	61590	62083	62577	493	1 49.4
03	63070	63564	64057	64550	65044	65537	66030	66523	67017	67510	493	2 98.8
04	68003	68497	68990	69483	69977	70470	70963	71456	71950	72443	493	3 148.2
05	72936	73429	73922	74416	74909	75402	75895	76389	76882	77375	493	4 197.6
06	77868	78361	78854	79348	79841	80334	80827	81320	81813	82307	493	5 247.0
07	82800	83293	83786	84279	84772	85265	85758	86251	86744	87238	493	6 296.4
08	87731	88224	88717	89210	89703	90196	90689	91182	91675	92168	493	7 345.8
09	92661	93154	93647	94140	94633	95126	95619	96112	96605	97098	493	8 395.2
8810	944 97591	98084	98577	99070	99563	*00056	*00548	*01041	*01534	*02027	493	9 444.6
11	945 02520	03013	03506	03999	04492	04985	05477	05970	06463	06956	493	493
12	07449	07942	08435	08927	09420	09913	10406	10899	11391	11884	493	1 49.3
13	12377	12870	13363	13855	14348	14841	15334	15826	16319	16812	493	2 98.6
14	17305	17797	18290	18783	19276	19768	20261	20754	21246	21739	493	3 147.9
15	22232	22724	23217	23710	24202	24695	25188	25680	26173	26666	492	4 197.2
16	27158	27651	28143	28636	29129	29621	30114	30606	31099	31592	492	5 246.5
17	32084	32577	33069	33562	34054	34547	35039	35532	36024	36517	492	6 295.8
18	37009	37502	37994	38487	38979	39472	39964	40457	40949	41442	492	7 345.1
19	41934	42427	42919	43412	43904	44396	44889	45381	45874	46366	493	8 394.4
8820	945 46859	47351	47843	48336	48828	49320	49813	50305	50798	51290	492	9 443.7
21	51782	52275	52767	53259	53752	54244	54736	55228	55721	56213	492	492
22	56705	57198	57690	58182	58674	59167	59659	60151	60643	61136	492	1 49.2
23	61628	62120	62612	63105	63597	64089	64581	65073	65566	66058	492	2 98.4
24	66550	67042	67534	68026	68519	69011	69503	69995	70487	70979	492	3 147.6
25	71471	71964	72456	72948	73440	73932	74424	74916	75408	75900	492	4 196.8
26	76392	76884	77376	77868	78361	78853	79345	79837	80329	80821	492	5 246.0
27	81313	81805	82297	82789	83281	83773	84265	84757	85249	85740	492	6 295.2
28	86232	86724	87216	87708	88200	88692	89184	89676	90168	90660	492	7 344.4
29	91152	91644	92135	92627	93119	93611	94103	94595	95087	95579	491	8 393.6
8830	945 96070	96562	97054	97546	98038	98529	99021	99513	*00005	*00497	491	9 442.8
31	946 00988	01480	01972	02464	02956	03447	03939	04431	04923	05414	492	491
32	05906	06398	06889	07381	07873	08365	08856	09348	09840	10331	492	1 49.1
33	10823	11315	11806	12298	12790	13281	13773	14265	14756	15248	491	2 98.2
34	15739	16231	16723	17214	17706	18198	18689	19181	19672	20164	491	3 147.3
35	20655	21147	21638	22130	22622	23113	23605	24096	24588	25079	492	4 196.4
36	25571	26062	26554	27045	27537	28028	28520	29011	29503	29994	491	5 245.5
37	30485	30977	31468	31960	32451	32943	33434	33926	34417	34908	492	6 294.6
38	35400	35891	36383	36874	37365	37857	38348	38839	39331	39822	491	7 343.7
39	40313	40805	41296	41787	42279	42770	43261	43753	44244	44735	492	8 392.8
8840	946 45227	45718	46209	46700	47192	47683	48174	48665	49157	49648	491	9 441.9
41	50139	50630	51122	51613	52104	52595	53086	53578	54069	54560	491	490
42	55051	55542	56033	56525	57016	57507	57998	58489	58980	59471	492	1 49.0
43	59963	60454	60945	61436	61927	62418	62909	63400	63891	64382	491	2 98.0
44	64873	65364	65856	66347	66838	67329	67820	68311	68802	69293	491	3 147.0
45	69784	70275	70766	71257	71748	72239	72730	73221	73712	74203	491	4 196.0
46	74694	75184	75675	76166	76657	77148	77639	78130	78621	79112	491	5 245.0
47	79603	80094	80585	81075	81566	82057	82548	83039	83530	84021	490	6 294.0
48	84511	85002	85493	85984	86475	86966	87456	87947	88438	88929	491	7 343.0
49	89420	89910	90401	90892	91383	91873	92364	92855	93346	93836	491	8 392.0
8850	946 94327	94818	95309	95799	96290	96781	97271	97762	98253	98743	491	9 441.0

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
88000″ = 24° 26′ 40″	8800″ = 2° 26′ 40″		4.685 44311	4.685 83848	8.629 92578	8.630 32115
88100 = 24 28 20	8810 = 2 26 50		4.685 44281	4.685 83908	8.630 41872	8.630 81499
88200 = 24 30 0	8820 = 2 27 0		4.685 44251	4.685 83968	8.630 91110	8.631 30826
88300 = 24 31 40	8830 = 2 27 10		4.685 44221	4.685 84028	8.631 40291	8.631 80098
88400 = 24 33 20	8840 = 2 27 20		4.685 44191	4.685 84088	8.631 89417	8.632 29315
88500 = 24 35 0	8850 = 2 27 30		4.685 44161	4.685 84148	8.632 38488	8.632 78475

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
8850	946 94327	94818	95309	95799	96290	96781	97271	97762	98253	98743	491	
51	99234	99725	*00215	*00706	*01197	*01687	*02178	*02669	*03159	*03650	491	491
52	947 04141	04631	05122	05612	06103	06594	07084	07575	08065	08556	490	1 49.1
53	09046	09537	10028	10518	11009	11499	11990	12480	12971	13461	491	2 98.2
54	13952	14442	14933	15423	15914	16404	16895	17385	17876	18366	491	3 147.3
55	18857	19347	19837	20328	20818	21309	21799	22290	22780	23270	491	4 196.4
56	23761	24251	24742	25232	25722	26213	26703	27193	27684	28174	490	5 245.5
57	28664	29155	29645	30135	30626	31116	31606	32097	32587	33077	491	6 294.6
58	33568	34058	34548	35038	35529	36019	36509	36999	37490	37980	490	7 343.7
59	38470	38960	39451	39941	40431	40921	41411	41902	42392	42882	490	8 392.8
8860	947 43372	43862	44353	44843	45333	45823	46313	46803	47293	47784	490	9 441.9
61	48274	48764	49254	49744	50234	50724	51214	51704	52194	52685	490	490
62	53175	53665	54155	54645	55135	55625	56115	56605	57095	57585	490	1 49.0
63	58075	58565	59055	59545	60035	60525	61015	61505	61995	62485	490	2 98.0
64	62975	63465	63955	64445	64935	65424	65914	66404	66894	67384	490	3 147.0
65	67874	68364	68854	69344	69834	70323	70813	71303	71793	72283	490	4 196.0
66	72773	73263	73752	74242	74732	75222	75712	76201	76691	77181	490	5 245.0
67	77671	78161	78650	79140	79630	80120	80609	81099	81589	82079	489	6 294.0
68	82568	83058	83548	84038	84527	85017	85507	85996	86486	86976	489	7 343.0
69	87465	87955	88445	88934	89424	89914	90403	90893	91383	91872	490	8 392.0
8870	947 92362	92852	93341	93831	94320	94810	95300	95789	96279	96768	490	9 441.0
71	97258	97747	98237	98727	99216	99706	*00195	*00685	*01174	*01664	489	489
72	948 02153	02643	03132	03622	04111	04601	05090	05580	06069	06559	489	1 48.9
73	07048	07538	08027	08516	09006	09495	09985	10474	10964	11453	489	2 97.8
74	11942	12432	12921	13411	13900	14389	14879	15368	15857	16347	489	3 146.7
75	16836	17326	17815	18304	18794	19283	19772	20261	20751	21240	489	4 195.6
76	21729	22219	22708	23197	23686	24176	24665	25154	25644	26133	489	5 244.5
77	26622	27111	27600	28090	28579	29068	29557	30047	30536	31025	489	6 293.4
78	31514	32003	32492	32982	33471	33960	34449	34938	35427	35916	490	7 342.3
79	36406	36895	37384	37873	38362	38851	39340	39829	40318	40808	489	8 391.2
8880	948 41297	41786	42275	42764	43253	43742	44231	44720	45209	45698	489	9 440.1
81	46187	46676	47165	47654	48143	48632	49121	49610	50099	50588	489	488
82	51077	51566	52055	52544	53033	53522	54011	54499	54988	55477	489	1 48.8
83	55966	56455	56944	57433	57922	58411	58900	59388	59877	60366	489	2 97.6
84	60855	61344	61833	62322	62810	63299	63788	64277	64766	65254	489	3 146.4
85	65743	66232	66721	67210	67698	68187	68676	69165	69653	70142	489	4 195.2
86	70631	71120	71608	72097	72586	73075	73563	74052	74541	75029	489	5 244.0
87	75518	76007	76495	76984	77473	77961	78450	78939	79427	79916	489	6 292.8
88	80405	80893	81382	81870	82359	82848	83336	83825	84313	84802	489	7 341.6
89	85291	85779	86268	86756	87245	87733	88222	88711	89199	89688	488	8 390.4
8890	948 90176	90665	91153	91642	92130	92619	93107	93596	94084	94573	488	9 439.2
91	95061	95549	96038	96526	97015	97503	97992	98480	98969	99457	488	487
92	99945	*00434	*00922	*01411	*01899	*02387	*02876	*03364	*03853	*04341	488	1 48.7
93	949 04829	05318	05806	06294	06783	07271	07759	08248	08736	09224	489	2 97.4
94	09713	10201	10689	11177	11666	12154	12642	13130	13619	14107	488	3 146.1
95	14595	15083	15572	16060	16548	17036	17525	18013	18501	18989	488	4 194.8
96	19477	19966	20454	20942	21430	21918	22406	22895	23383	23871	488	5 243.5
97	24359	24847	25335	25823	26312	26800	27288	27776	28264	28752	488	6 292.2
98	29240	29728	30216	30704	31192	31680	32169	32657	33145	33633	488	7 340.9
99	34121	34609	35097	35585	36073	36561	37049	37537	38025	38513	488	8 389.6
8900	949 39001	39489	39977	40465	40953	41440	41928	42416	42904	43392	488	9 438.3

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
88500″ = 24° 35′ 0″	8850″ = 2° 27′ 30″	4.685 44161	4.685 84148	8.632 38488	8.632 78475
88600 = 24 36 40	8860 = 2 27 40	4.685 44131	4.685 84209	8.632 87503	8.633 27581
88700 = 24 38 20	8870 = 2 27 50	4.685 44100	4.685 84269	8.633 36462	8.633 76631
88800 = 24 40 0	8880 = 2 28 0	4.685 44070	4.685 84329	8.633 85367	8.634 25626
88900 = 24 41 40	8890 = 2 28 10	4.685 44040	4.685 84390	8.634 34216	8.634 74566
89000 = 24 43 20	8900 = 2 28 20	4.685 44010	4.685 84451	8.634 83010	8.635 23451

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
8900	949 39001	39489	39977	40465	40953	41440	41928	42416	42904	43392	488	
01	43880	44368	44856	45344	45832	46320	46808	47295	47783	48271	488	
02	48759	49247	49735	50223	50710	51198	51686	52174	52662	53150	487	
03	53637	54125	54613	55101	55589	56076	56564	57052	57540	58027	488	488
04	58515	59003	59491	59978	60466	60954	61442	61929	62417	62905	487	1 48.8
05	63392	63880	64368	64855	65343	65831	66318	66806	67294	67781	488	2 97.6
06	68269	68757	69244	69732	70220	70707	71195	71682	72170	72658	487	3 146.4
07	73145	73633	74120	74608	75096	75583	76071	76558	77046	77533	488	4 195.2
08	78021	78508	78996	79483	79971	80458	80946	81433	81921	82408	488	5 244.0
09	82896	83383	83871	84358	84846	85333	85821	86308	86796	87283	487	6 292.8
8910	949 87770	88258	88745	89233	89720	90207	90695	91182	91670	92157	487	7 341.6
11	92644	93132	93619	94106	94594	95081	95568	96056	96543	97030	488	8 390.4
12	97518	98005	98492	98980	99467	99954	*00442	*00929	*01416	*01903	488	9 439.2
13	950 02391	02878	03365	03852	04340	04827	05314	05801	06289	06776	487	
14	07263	07750	08237	08725	09212	09699	10186	10673	11160	11648	487	
15	12135	12622	13109	13596	14083	14570	15058	15545	16032	16519	487	487
16	17006	17493	17980	18467	18954	19441	19928	20416	20903	21390	487	1 48.7
17	21877	22364	22851	23338	23825	24312	24799	25286	25773	26260	487	2 97.4
18	26747	27234	27721	28208	28695	29182	29669	30156	30643	31129	487	3 146.1
19	31616	32103	32590	33077	33564	34051	34538	35025	35512	35999	486	4 194.8
8920	950 36485	36972	37459	37946	38433	38920	39407	39893	40380	40867	487	5 243.5
21	41354	41841	42328	42814	43301	43788	44275	44762	45248	45735	487	6 292.2
22	46222	46709	47195	47682	48169	48656	49142	49629	50116	50603	486	7 340.9
23	51089	51576	52063	52549	53036	53523	54009	54496	54983	55469	487	8 389.6
24	55956	56443	56929	57416	57903	58389	58876	59363	59849	60336	486	9 438.3
25	60822	61309	61796	62282	62769	63255	63742	64229	64715	65202	486	
26	65688	66175	66661	67148	67634	68121	68607	69094	69580	70067	486	
27	70553	71040	71526	72013	72499	72986	73472	73959	74445	74932	486	486
28	75418	75905	76391	76877	77364	77850	78337	78823	79310	79796	486	1 48.6
29	80282	80769	81255	81741	82228	82714	83201	83687	84173	84660	486	2 97.2
8930	950 85146	85632	86119	86605	87091	87577	88064	88550	89036	89523	486	3 145.8
31	90009	90495	90981	91468	91954	92440	92927	93413	93899	94385	486	4 194.4
32	94871	95358	95844	96330	96816	97302	97789	98275	98761	99247	486	5 243.0
33	99733	*00220	*00706	*01192	*01678	*02164	*02650	*03136	*03623	*04109	486	6 291.6
34	951 04595	05081	05567	06053	06539	07025	07511	07997	08484	08970	486	7 340.2
35	09456	09942	10428	10914	11400	11886	12372	12858	13344	13830	486	8 388.8
36	14316	14802	15288	15774	16260	16746	17232	17718	18204	18690	486	9 437.4
37	19176	19662	20148	20634	21120	21605	22091	22577	23063	23549	486	
38	24035	24521	25007	25493	25979	26464	26950	27436	27922	28408	486	
39	28894	29380	29865	30351	30837	31323	31809	32294	32780	33266	486	485
8940	951 33752	34238	34723	35209	35695	36181	36667	37152	37638	38124	485	1 48.5
41	38609	39095	39581	40067	40552	41038	41524	42009	42495	42981	486	2 97.0
42	43467	43952	44438	44924	45409	45895	46381	46866	47352	47837	486	3 145.5
43	48323	48809	49294	49780	50266	50751	51237	51722	52208	52693	486	4 194.0
44	53179	53665	54150	54636	55121	55607	56092	56578	57063	57549	485	5 242.5
45	58034	58520	59006	59491	59977	60462	60947	61433	61918	62404	485	6 291.0
46	62889	63375	63860	64346	64831	65317	65802	66287	66773	67258	486	7 339.5
47	67744	68229	68715	69200	69685	70171	70656	71141	71627	72112	486	8 388.0
48	72598	73083	73568	74054	74539	75024	75510	75995	76480	76966	485	9 436.5
49	77451	77936	78421	78907	79392	79877	80363	80848	81333	81818	486	
8950	951 82304	82789	83274	83759	84244	84730	85215	85700	86185	86671	485	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
89000″ = 24° 43′ 20″	8900″ = 2° 28′ 20″	4.685 44010	4.685 84451	8.634 83010	8.635 23451
89100 = 24 45 0	8910 = 2 28 30	4.685 43979	4.685 84511	8.635 31750	8.635 72282
89200 = 24 46 40	8920 = 2 28 40	4.685 43949	4.685 84572	8.635 80435	8.636 21057
89300 = 24 48 20	8930 = 2 28 50	4.685 43919	4.685 84633	8.636 29065	8.636 69779
89400 = 24 50 0	8940 = 2 29 0	4.685 43888	4.685 84694	8.636 77640	8.637 18445
89500 = 24 51 40	8950 = 2 29 10	4.685 43858	4.685 84754	8.637 26161	8.637 67058

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
8950	951 82304	82789	83274	83759	84244	84730	85215	85700	86185	86671	485	
51	87156	87641	88126	88611	89096	89582	90067	90552	91037	91522	485	486
52	92007	92492	92978	93463	93948	94433	94918	95403	95888	96373	485	1 48.6
53	96858	97344	97829	98314	98799	99284	99769	*00254	*00739	*01224	485	2 97.2
54	952 01709	02194	02679	03164	03649	04134	04619	05104	05589	06074	485	3 145.8
55	06559	07044	07529	08014	08499	08984	09469	09954	10439	10924	484	4 194.4
56	11408	11893	12378	12863	13348	13833	14318	14803	15288	15773	484	5 243.0
57	16257	16742	17227	17712	18197	18682	19167	19651	20136	20621	485	6 291.6
58	21106	21591	22075	22560	23045	23530	24015	24499	24984	25469	485	7 340.2
59	25954	26438	26923	27408	27893	28377	28862	29347	29832	30316	485	8 388.8
8960	952 30801	31286	31770	32255	32740	33224	33709	34194	34678	35163	485	9 437.4
61	35648	36132	36617	37102	37586	38071	38556	39040	39525	40009	485	485
62	40494	40979	41463	41948	42432	42917	43401	43886	44371	44855	485	1 48.5
63	45340	45824	46309	46793	47278	47762	48247	48731	49216	49700	485	2 97.0
64	50185	50669	51154	51638	52123	52607	53092	53576	54061	54545	484	3 145.5
65	55029	55514	55998	56483	56967	57451	57936	58420	58905	59389	484	4 194.0
66	59873	60358	60842	61327	61811	62295	62780	63264	63748	64233	484	5 242.5
67	64717	65201	65686	66170	66654	67139	67623	68107	68591	69076	484	6 291.0
68	69560	70044	70528	71013	71497	71981	72465	72950	73434	73918	484	7 339.5
69	74402	74887	75371	75855	76339	76823	77308	77792	78276	78760	484	8 388.0
8970	952 79244	79728	80213	80697	81181	81665	82149	82633	83117	83602	484	9 436.5
71	84086	84570	85054	85538	86022	86506	86990	87474	87958	88442	484	484
72	88926	89411	89895	90379	90863	91347	91831	92315	92799	93283	484	1 48.4
73	93767	94251	94735	95219	95703	96187	96671	97155	97639	98123	484	2 96.8
74	98607	99090	99574	*00058	*00542	*01026	*01510	*01994	*02478	*02962	484	3 145.2
75	953 03446	03930	04414	04897	05381	05865	06349	06833	07317	07801	483	4 193.6
76	08284	08768	09252	09736	10220	10704	11187	11671	12155	12639	484	5 242.0
77	13123	13606	14090	14574	15058	15541	16025	16509	16993	17476	484	6 290.4
78	17960	18444	18928	19411	19895	20379	20862	21346	21830	22313	484	7 338.8
79	22797	23281	23765	24248	24732	25215	25699	26183	26666	27150	484	8 387.2
8980	953 27634	28117	28601	29085	29568	30052	30535	31019	31502	31986	484	9 435.6
81	32470	32953	33437	33920	34404	34887	35371	35854	36338	36822	483	483
82	37305	37789	38272	38756	39239	39723	40206	40690	41173	41657	483	1 48.3
83	42140	42623	43107	43590	44074	44557	45041	45524	46007	46491	483	2 96.6
84	46974	47458	47941	48425	48908	49391	49875	50358	50841	51325	483	3 144.9
85	51808	52291	52775	53258	53742	54225	54708	55191	55675	56158	483	4 193.2
86	56641	57125	57608	58091	58575	59058	59541	60024	60508	60991	483	5 241.5
87	61474	61957	62441	62924	63407	63890	64374	64857	65340	65823	483	6 289.8
88	66306	66790	67273	67756	68239	68722	69205	69689	70172	70655	483	7 338.1
89	71138	71621	72104	72587	73071	73554	74037	74520	75003	75486	483	8 386.4
8990	953 75969	76452	76935	77418	77901	78385	78868	79351	79834	80317	483	9 434.7
91	80800	81283	81766	82249	82732	83215	83698	84181	84664	85147	483	482
92	85630	86113	86596	87079	87562	88045	88528	89011	89493	89976	483	1 48.2
93	90459	90942	91425	91908	92391	92874	93357	93840	94323	94805	483	2 96.4
94	95288	95771	96254	96737	97220	97703	98185	98668	99151	99634	483	3 144.6
95	954 00117	00600	01082	01565	02048	02531	03014	03496	03979	04462	483	4 192.8
96	04945	05427	05910	06393	06876	07358	07841	08324	08807	09289	483	5 241.0
97	09772	10255	10737	11220	11703	12186	12668	13151	13634	14116	483	6 289.2
98	14599	15082	15564	16047	16529	17012	17495	17977	18460	18943	482	7 337.4
99	19425	19908	20390	20873	21356	21838	22321	22803	23286	23768	483	8 385.6
9000	954 24251	24733	25216	25699	26181	26664	27146	27629	28111	28594	482	9 433.8

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

89500″ = 24° 51′ 40″	8950″ = 2° 29′ 10″	S	T	log sin	log tang
89600 = 24 53 20	8960 = 2 29 20	4.685 43858	4.685 84754	8.637 26161	8.637 67058
89700 = 24 55 0	8970 = 2 29 30	4.685 43827	4.685 84815	8.637 74628	8.638 15616
89800 = 24 56 40	8980 = 2 29 40	4.685 43797	4.685 84877	8.638 23041	8.638 64121
89900 = 24 58 20	8990 = 2 29 50	4.685 43766	4.685 84938	8.638 71400	8.639 12571
90000 = 25 0 0	9000 = 2 30 0	4.685 43736	4.685 84999	8.639 19705	8.639 60968
		4.685 43705	4.685 85060	8.639 67956	8.640 09311

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
9000	954 24251	24733	25216	25699	26181	26664	27146	27629	28111	28594	482	
01	29076	29559	30041	30524	31006	31489	31971	32454	32936	33418	483	483
02	33901	34383	34866	35348	35831	36313	36795	37278	37760	38243	482	1 48.3
03	38725	39207	39690	40172	40655	41137	41619	42102	42584	43066	483	2 96.6
04	43549	44031	44513	44996	45478	45960	46443	46925	47407	47889	483	3 144.9
05	48372	48854	49336	49819	50301	50783	51265	51748	52230	52712	482	4 193.2
06	53194	53676	54159	54641	55123	55605	56088	56570	57052	57534	482	5 241.5
07	58016	58498	58981	59463	59945	60427	60909	61391	61873	62356	482	6 289.8
08	62838	63320	63802	64284	64766	65248	65730	66212	66695	67177	482	7 338.1
09	67659	68141	68623	69105	69587	70069	70551	71033	71515	71997	482	8 386.4
9010	954 72479	72961	73443	73925	74407	74889	75371	75853	76335	76817	482	9 434.7
11	77299	77781	78263	78745	79227	79709	80191	80673	81154	81636	482	482
12	82118	82600	83082	83564	84046	84528	85010	85492	85973	86455	482	1 48.2
13	86937	87419	87901	88383	88864	89346	89828	90310	90792	91274	481	2 96.4
14	91755	92237	92719	93201	93683	94164	94646	95128	95610	96091	482	3 144.6
15	96573	97055	97537	98018	98500	98982	99463	99945	*00427	*00909	481	4 192.8
16	955 01390	01872	02354	02835	03317	03799	04280	04762	05244	05725	482	5 241.0
17	06207	06689	07170	07652	08133	08615	09097	09578	10060	10542	481	6 289.2
18	11023	11505	11986	12468	12949	13431	13913	14394	14876	15357	482	7 337.4
19	15839	16320	16802	17283	17765	18246	18728	19209	19691	20172	482	8 385.6
9020	955 20654	21135	21617	22098	22580	23061	23543	24024	24505	24987	481	9 433.8
21	25468	25950	26431	26913	27394	27875	28357	28838	29320	29801	481	481
22	30282	30764	31245	31726	32208	32689	33170	33652	34133	34614	482	1 48.1
23	35096	35577	36058	36540	37021	37502	37984	38465	38946	39427	482	2 96.2
24	39909	40390	40871	41352	41834	42315	42796	43277	43759	44240	481	3 144.3
25	44721	45202	45683	46165	46646	47127	47608	48089	48571	49052	481	4 192.4
26	49533	50014	50495	50976	51458	51939	52420	52901	53382	53863	481	5 240.5
27	54344	54825	55306	55788	56269	56750	57231	57712	58193	58674	481	6 288.6
28	59155	59636	60117	60598	61079	61560	62041	62522	63003	63484	481	7 336.7
29	63965	64446	64927	65408	65889	66370	66851	67332	67813	68294	481	8 384.8
9030	955 68775	69256	69737	70218	70699	71180	71661	72142	72622	73103	481	9 432.9
31	73584	74065	74546	75027	75508	75989	76469	76950	77431	77912	481	480
32	78393	78874	79355	79835	80316	80797	81278	81759	82239	82720	481	1 48.0
33	83201	83682	84163	84643	85124	85605	86086	86566	87047	87528	481	2 96.0
34	88009	88489	88970	89451	89932	90412	90893	91374	91854	92335	481	3 144.0
35	92816	93296	93777	94258	94738	95219	95700	96180	96661	97142	480	4 192.0
36	97622	98103	98583	99064	99545	*00025	*00506	*00986	*01467	*01948	480	5 240.0
37	956 02428	02909	03389	03870	04350	04831	05312	05792	06273	06753	481	6 288.0
38	07234	07714	08195	08675	09156	09636	10117	10597	11078	11558	481	7 336.0
39	12039	12519	13000	13480	13960	14441	14921	15402	15882	16363	480	8 384.0
9040	956 16843	17323	17804	18284	18765	19245	19725	20206	20686	21167	480	9 432.0
41	21647	22127	22608	23088	23568	24049	24529	25009	25490	25970	480	479
42	26450	26931	27411	27891	28371	28852	29332	29812	30293	30773	480	1 47.9
43	31253	31733	32214	32694	33174	33654	34135	34615	35095	35575	480	2 95.8
44	36055	36536	37016	37496	37976	38456	38936	39417	39897	40377	480	3 143.7
45	40857	41337	41817	42298	42778	43258	43738	44218	44698	45178	480	4 191.6
46	45658	46138	46619	47099	47579	48059	48539	49019	49499	49979	480	5 239.5
47	50459	50939	51419	51899	52379	52859	53339	53819	54299	54779	480	6 287.4
48	55259	55739	56219	56699	57179	57659	58139	58619	59099	59579	480	7 335.3
49	60059	60539	61019	61499	61979	62458	62938	63418	63898	64378	480	8 383.2
9050	956 64858	65338	65818	66298	66777	67257	67737	68217	68697	69177	479	9 431.1

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
90000″ = 25° 0′ 0″	9000″ = 2° 30′ 0″	4.685 43705	4.685 85060	8.639 67956	8.640 09311
90100 = 25 1 40	9010 = 2 30 10	4.685 43675	4.685 85121	8.640 16154	8.640 57601
90200 = 25 3 20	9020 = 2 30 20	4.685 43644	4.685 85183	8.640 64298	8.641 05837
90300 = 25 5 0	9030 = 2 30 30	4.685 43613	4.685 85244	8.641 12388	8.641 54019
90400 = 25 6 40	9040 = 2 30 40	4.685 43582	4.685 85306	8.641 60425	8.642 02149
90500 = 25 8 20	9050 = 2 30 50	4.685 43552	4.685 85367	8.642 08410	8.642 50225

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
9050	956 64858	65338	65818	66298	66777	67257	67737	68217	68697	69177	479	
51	69656	70136	70616	71096	71576	72056	72535	73015	73495	73975	480	
52	74455	74934	75414	75894	76374	76853	77333	77813	78293	78772	480	
53	79252	79732	80211	80691	81171	81651	82130	82610	83090	83569	480	480
54	84049	84529	85008	85488	85968	86447	86927	87407	87886	88366	479	1 48.0
55	88845	89325	89805	90284	90764	91243	91723	92203	92682	93162	479	2 96.0
56	93641	94121	94601	95080	95560	96039	96519	96998	97478	97957	480	3 144.0
57	98437	98916	99396	99875	*00355	*00834	*01314	*01793	*02273	*02752	480	4 192.0
58	957 03232	03711	04191	04670	05149	05629	06108	06588	07067	07547	479	5 240.0
59	08026	08505	08985	09464	09944	10423	10902	11382	11861	12340	480	6 288.0
9060	957 12820	13299	13778	14258	14737	15216	15696	16175	16654	17134	479	7 336.0
61	17613	18092	18572	19051	19530	20009	20489	20968	21447	21927	479	8 384.0
62	22406	22885	23364	23844	24323	24802	25281	25760	26240	26719	479	9 432.0
63	27198	27677	28156	28636	29115	29594	30073	30552	31031	31511	479	
64	31990	32469	32948	33427	33906	34385	34864	35344	35823	36302	479	
65	36781	37260	37739	38218	38697	39176	39655	40134	40613	41092	479	479
66	41571	42051	42530	43009	43488	43967	44446	44925	45404	45883	479	1 47.9
67	46362	46841	47320	47799	48277	48756	49235	49714	50193	50672	479	2 95.8
68	51151	51630	52109	52588	53067	53546	54025	54504	54982	55461	479	3 143.7
69	55940	56419	56898	57377	57856	58335	58813	59292	59771	60250	479	4 191.6
9070	957 60729	61208	61686	62165	62644	63123	63602	64080	64559	65038	479	5 239.5
71	65517	65995	66474	66953	67432	67910	68389	68868	69347	69825	479	6 287.4
72	70304	70783	71262	71740	72219	72698	73176	73655	74134	74612	479	7 335.3
73	75091	75570	76048	76527	77006	77484	77963	78442	78920	79399	478	8 383.2
74	79877	80356	80835	81313	81792	82270	82749	83228	83706	84185	478	9 431.1
75	84663	85142	85620	86099	86578	87056	87535	88013	88492	88970	479	
76	89449	89927	90406	90884	91363	91841	92320	92798	93277	93755	479	
77	94234	94712	95190	95669	96147	96626	97104	97583	98061	98539	479	478
78	99018	99496	99975	*00453	*00931	*01410	*01888	*02367	*02845	*03323	479	1 47.8
79	958 03802	04280	04758	05237	05715	06193	06672	07150	07628	08107	478	2 95.6
9080	958 08585	09063	09541	10020	10498	10976	11455	11933	12411	12889	479	3 143.4
81	13368	13846	14324	14802	15281	15759	16237	16715	17193	17672	478	4 191.2
82	18150	18628	19106	19584	20062	20541	21019	21497	21975	22453	478	5 239.0
83	22931	23410	23888	24366	24844	25322	25800	26278	26756	27234	479	6 286.8
84	27713	28191	28669	29147	29625	30103	30581	31059	31537	32015	478	7 334.6
85	32493	32971	33449	33927	34405	34883	35361	35839	36317	36795	478	8 382.4
86	37273	37751	38229	38707	39185	39663	40141	40619	41097	41575	478	9 430.2
87	42053	42531	43009	43487	43964	44442	44920	45398	45876	46354	478	
88	46832	47310	47788	48265	48743	49221	49699	50177	50655	51133	477	
89	51610	52088	52566	53044	53522	53999	54477	54955	55433	55911	477	477
9090	958 56388	56866	57344	57822	58299	58777	59255	59733	60210	60688	478	1 47.7
91	61166	61643	62121	62599	63077	63554	64032	64510	64987	65465	478	2 95.4
92	65943	66420	66898	67376	67853	68331	68809	69286	69764	70241	478	3 143.1
93	70719	71197	71674	72152	72630	73107	73585	74062	74540	75017	478	4 190.8
94	75495	75973	76450	76928	77405	77883	78360	78838	79315	79793	477	5 238.5
95	80270	80748	81225	81703	82180	82658	83135	83613	84090	84568	477	6 286.2
96	85045	85523	86000	86478	86955	87432	87910	88387	88865	89342	477	7 333.9
97	89819	90297	90774	91252	91729	92206	92684	93161	93639	94116	477	8 381.6
98	94593	95071	95548	96025	96503	96980	97457	97935	98412	98889	478	9 429.3
99	99367	99844	*00321	*00798	*01276	*01753	*02230	*02707	*03185	*03662	477	
9100	959 04139	04616	05094	05571	06048	06525	07003	07480	07957	08434	477	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

90500″ = 25° 8′ 20″	9050″ = 2° 30′ 50″	S	T	log sin	log tang
90600 = 25 10 0	9060 = 2 31 0	4.685 43552	4.685 85367	8.642 08410	8.642 50225
90700 = 25 11 40	9070 = 2 31 10	4.685 43521	4.685 85429	8.642 56341	8.642 98249
90800 = 25 13 20	9080 = 2 31 20	4.685 43490	4.685 85491	8.643 04219	8.643 46220
90900 = 25 15 0	9090 = 2 31 30	4.685 43459	4.685 85553	8.643 52044	8.643 94138
91000 = 25 16 40	9100 = 2 31 40	4.685 43428	4.685 85615	8.643 99817	8.644 42003
		4.685 43397	4.685 85677	8.644 47536	8.644 89816

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
9100	959 04139	04616	05094	05571	06048	06525	07003	07480	07957	08434	477	478
01	08911	09389	09866	10343	10820	11297	11775	12252	12729	13206	477	1 47.8
02	13683	14160	14637	15115	15592	16069	16546	17023	17500	17977	477	2 95.6
03	18454	18931	19408	19886	20363	20840	21317	21794	22271	22748	477	3 143.4
04	23225	23702	24179	24656	25133	25610	26087	26564	27041	27518	477	4 191.2
05	27995	28472	28949	29426	29903	30380	30857	31334	31811	32288	477	5 239.0
06	32765	33242	33718	34195	34672	35149	35626	36103	36580	37057	477	6 286.8
07	37534	38011	38487	38964	39441	39918	40395	40872	41349	41825	477	7 334.6
08	42302	42779	43256	43733	44209	44686	45163	45640	46117	46593	477	8 382.4
09	47070	47547	48024	48501	48977	49454	49931	50408	50884	51361	477	9 430.2
9110	959 51838	52314	52791	53268	53745	54221	54698	55175	55651	56128	477	477
11	56605	57081	57558	58035	58511	58988	59465	59941	60418	60894	477	1 47.7
12	61371	61848	62324	62801	63278	63754	64231	64707	65184	65660	477	2 95.4
13	66137	66614	67090	67567	68043	68520	68996	69473	69949	70426	476	3 143.1
14	70902	71379	71855	72332	72808	73285	73761	74238	74714	75191	476	4 190.8
15	75667	76144	76620	77097	77573	78050	78526	79002	79479	79955	477	5 238.5
16	80432	80908	81384	81861	82337	82814	83290	83766	84243	84719	476	6 286.2
17	85195	85672	86148	86625	87101	87577	88054	88530	89006	89482	477	7 333.9
18	89959	90435	90911	91388	91864	92340	92817	93293	93769	94245	477	8 381.6
19	94722	95198	95674	96150	96627	97103	97579	98055	98531	99008	476	9 429.3
9120	959 99484	99960	*00436	*00912	*01389	*01865	*02341	*02817	*03293	*03769	477	476
21	960 04246	04722	05198	05674	06150	06626	07102	07578	08055	08531	476	1 47.6
22	09007	09483	09959	10435	10911	11387	11863	12339	12815	13291	476	2 95.2
23	13767	14244	14720	15196	15672	16148	16624	17100	17576	18052	476	3 142.8
24	18528	19004	19480	19956	20432	20908	21384	21859	22335	22811	476	4 190.4
25	23287	23763	24239	24715	25191	25667	26143	26619	27095	27571	475	5 238.0
26	28046	28522	28998	29474	29950	30426	30902	31378	31853	32329	476	6 285.6
27	32805	33281	33757	34233	34708	35184	35660	36136	36612	37087	476	7 333.2
28	37563	38039	38515	38990	39466	39942	40418	40893	41369	41845	476	8 380.8
29	42321	42796	43272	43748	44224	44699	45175	45651	46126	46602	476	9 428.4
9130	960 47078	47553	48029	48505	48980	49456	49932	50407	50883	51359	475	475
31	51834	52310	52786	53261	53737	54212	54688	55164	55639	56115	475	1 47.5
32	56590	57066	57541	58017	58493	58968	59444	59919	60395	60870	476	2 95.0
33	61346	61821	62297	62772	63248	63723	64199	64674	65150	65625	476	3 142.5
34	66101	66576	67052	67527	68003	68478	68953	69429	69904	70380	475	4 190.0
35	70855	71331	71806	72281	72757	73232	73708	74183	74658	75134	475	5 237.5
36	75609	76084	76560	77035	77511	77986	78461	78937	79412	79887	475	6 285.0
37	80362	80838	81313	81788	82264	82739	83214	83690	84165	84640	475	7 332.5
38	85115	85591	86066	86541	87016	87492	87967	88442	88917	89393	475	8 380.0
39	89868	90343	90818	91293	91769	92244	92719	93194	93669	94144	476	9 427.5
9140	960 94620	95095	95570	96045	96520	96995	97470	97946	98421	98896	475	474
41	99371	99846	*00321	*00796	*01271	*01746	*02221	*02697	*03172	*03647	475	1 47.4
42	961 04122	04597	05072	05547	06022	06497	06972	07447	07922	08397	475	2 94.8
43	08872	09347	09822	10297	10772	11247	11722	12197	12672	13147	475	3 142.2
44	13622	14097	14572	15047	15521	15996	16471	16946	17421	17896	475	4 189.6
45	18371	18846	19321	19796	20271	20745	21220	21695	22170	22645	475	5 237.0
46	23120	23595	24069	24544	25019	25494	25969	26444	26918	27393	475	6 284.4
47	27868	28343	28817	29292	29767	30242	30717	31191	31666	32141	475	7 331.8
48	32616	33090	33565	34040	34515	34989	35464	35939	36413	36888	475	8 379.2
49	37363	37837	38312	38787	39261	39736	40211	40685	41160	41635	474	9 426.6
9150	961 42109	42584	43059	43533	44008	44483	44957	45432	45906	46381	475	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
91000″ = 25° 16′ 40″	9100″ = 2° 31′ 40″	4.685 43397	4.685 85677	8.644 47536	8.644 89816
91100 = 25 18 20	9110 = 2 31 50	4.685 43366	4.685 85739	8.644 95204	8.645 37576
91200 = 25 20 0	9120 = 2 32 0	4.685 43335	4.685 85801	8.645 42819	8.645 85284
91300 = 25 21 40	9130 = 2 32 10	4.685 43304	4.685 85863	8.645 90382	8.646 32941
91400 = 25 23 20	9140 = 2 32 20	4.685 43273	4.685 85925	8.646 37893	8.646 80545
91500 = 25 25 0	9150 = 2 32 30	4.685 43242	4.685 85987	8.646 85351	8.647 28097

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
9150	961 42109	42584	43059	43533	44008	44483	44957	45432	45906	46381	475	
51	46856	47330	47805	48279	48754	49228	49703	50178	50652	51127	474	
52	51601	52076	52550	53025	53499	53974	54448	54923	55397	55872	474	
53	56346	56821	57295	57770	58244	58719	59193	59667	60142	60616	475	475
54	61091	61565	62040	62514	62988	63463	63937	64412	64886	65360	475	1 47.5
55	65835	66309	66784	67258	67732	68207	68681	69155	69630	70104	474	2 95.0
56	70578	71053	71527	72001	72476	72950	73424	73899	74373	74847	474	3 142.5
57	75321	75796	76270	76744	77218	77693	78167	78641	79115	79590	474	4 190.0
58	80064	80538	81012	81487	81961	82435	82909	83383	83858	84332	474	5 237.5
59	84806	85280	85754	86228	86703	87177	87651	88125	88599	89073	474	6 285.0
9160	961 89547	90021	90496	90970	91444	91918	92392	92866	93340	93814	474	7 332.5
61	94288	94762	95236	95710	96185	96659	97133	97607	98081	98555	474	8 380.0
62	99029	99503	99977	*00451	*00925	*01399	*01873	*02347	*02821	*03295	474	9 427.5
63	962 03769	04243	04717	05191	05664	06138	06612	07086	07560	08034	474	
64	08508	08982	09456	09930	10404	10878	11351	11825	12299	12773	474	
65	13247	13721	14195	14668	15142	15616	16090	16564	17038	17511	474	474
66	17985	18459	18933	19407	19880	20354	20828	21302	21776	22249	474	1 47.4
67	22723	23197	23671	24144	24618	25092	25566	26039	26513	26987	473	2 94.8
68	27460	27934	28408	28882	29355	29829	30303	30776	31250	31724	473	3 142.2
69	32197	32671	33145	33618	34092	34565	35039	35513	35986	36460	474	4 189.6
9170	962 36934	37407	37881	38354	38828	39302	39775	40249	40722	41196	473	5 237.0
71	41669	42143	42616	43090	43564	44037	44511	44984	45458	45931	474	6 284.4
72	46405	46878	47352	47825	48299	48772	49246	49719	50192	50666	473	7 331.8
73	51139	51613	52086	52560	53033	53507	53980	54453	54927	55400	474	8 379.2
74	55874	56347	56820	57294	57767	58241	58714	59187	59661	60134	473	9 426.6
75	60607	61081	61554	62027	62501	62974	63447	63921	64394	64867	473	
76	65340	65814	66287	66760	67234	67707	68180	68653	69127	69600	473	
77	70073	70546	71020	71493	71966	72439	72913	73386	73859	74332	473	473
78	74805	75279	75752	76225	76698	77171	77644	78118	78591	79064	473	1 47.3
79	79537	80010	80483	80956	81430	81903	82376	82849	83322	83795	473	2 94.6
9180	962 84268	84741	85214	85687	86160	86633	87107	87580	88053	88526	473	3 141.9
81	88999	89472	89945	90418	90891	91364	91837	92310	92783	93256	473	4 189.2
82	93729	94202	94675	95148	95621	96094	96567	97040	97513	97985	473	5 236.5
83	98458	98931	99404	99877	*00350	*00823	*01296	*01769	*02242	*02715	473	6 283.8
84	963 03188	03660	04133	04606	05079	05552	06025	06498	06970	07443	473	7 331.1
85	07916	08389	08862	09335	09807	10280	10753	11226	11699	12171	473	8 378.4
86	12644	13117	13590	14062	14535	15008	15481	15953	16426	16899	473	9 425.7
87	17372	17844	18317	18790	19263	19735	20208	20681	21153	21626	473	
88	22099	22571	23044	23517	23989	24462	24935	25407	25880	26353	472	
89	26825	27298	27770	28243	28716	29188	29661	30133	30606	31079	472	472
9190	963 31551	32024	32496	32969	33441	33914	34386	34859	35332	35804	473	1 47.2
91	36277	36749	37222	37694	38167	38639	39112	39584	40057	40529	473	2 94.4
92	41002	41474	41946	42419	42891	43364	43836	44309	44781	45254	472	3 141.6
93	45726	46198	46671	47143	47616	48088	48560	49033	49505	49978	472	4 188.8
94	50450	50922	51395	51867	52339	52812	53284	53756	54229	54701	472	5 236.0
95	55173	55646	56118	56590	57063	57535	58007	58479	58952	59424	472	6 283.2
96	59896	60369	60841	61313	61785	62258	62730	63202	63674	64146	473	7 330.4
97	64619	65091	65563	66035	66507	66980	67452	67924	68396	68868	473	8 377.6
98	69341	69813	70285	70757	71229	71701	72173	72646	73118	73590	472	9 424.8
99	74062	74534	75006	75478	75950	76422	76894	77367	77839	78311	472	
9200	963 78783	79255	79727	80199	80671	81143	81615	82087	82559	83031	472	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
91500″ = 25° 25′ 0″	9150″ = 2° 32′ 30″	4.685 43242	4.685 85987	8.646 85351	8.647 28097
91600 = 25 26 40	9160 = 2 32 40	4.685 43211	4.685 86050	8.647 32758	8.647 75597
91700 = 25 28 20	9170 = 2 32 50	4.685 43180	4.685 86112	8.647 80113	8.648 23046
91800 = 25 30 0	9180 = 2 33 0	4.685 43148	4.685 86175	8.648 27417	8.648 70443
91900 = 25 31 40	9190 = 2 33 10	4.685 43117	4.685 86237	8.648 74668	8.649 17788
92000 = 25 33 20	9200 = 2 33 20	4.685 43086	4.685 86300	8.649 21869	8.649 65083

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
9200	963 78783	79255	79727	80199	80671	81143	81615	82087	82559	83031	472	
01	83503	83975	84447	84919	85391	85863	86335	86807	87279	87751	472	
02	88223	88695	89167	89639	90111	90583	91055	91526	91998	92470	472	
03	92942	93414	93886	94358	94830	95302	95774	96245	96717	97189	472	472
04	97661	98133	98605	99077	99548	*00020	*00492	*00964	*01436	*01907	472	1 47.2
05	964 02379	02851	03323	03795	04266	04738	05210	05682	06154	06625	472	2 94.4
06	07097	07569	08041	08512	08984	09456	09927	10399	10871	11343	471	3 141.6
07	11814	12286	12758	13229	13701	14173	14644	15116	15588	16059	472	4 188.8
08	16531	17003	17474	17946	18418	18889	19361	19832	20304	20776	471	5 236.0
09	21247	21719	22190	22662	23134	23605	24077	24548	25020	25491	472	6 283.2
9210	964 25963	26435	26906	27378	27849	28321	28792	29264	29735	30207	471	7 330.4
11	30678	31150	31621	32093	32564	33036	33507	33979	34450	34921	472	8 377.6
12	35393	35864	36336	36807	37279	37750	38222	38693	39164	39636	471	9 424.8
13	40107	40579	41050	41521	41993	42464	42935	43407	43878	44349	472	
14	44821	45292	45763	46235	46706	47177	47649	48120	48591	49063	471	
15	49534	50005	50477	50948	51419	51890	52362	52833	53304	53775	472	471
16	54247	54718	55189	55660	56132	56603	57074	57545	58016	58488	471	1 47.1
17	58959	59430	59901	60372	60843	61315	61786	62257	62728	63199	471	2 94.2
18	63670	64142	64613	65084	65555	66026	66497	66968	67439	67910	471	3 141.3
19	68381	68853	69324	69795	70266	70737	71208	71679	72150	72621	471	4 188.4
9220	964 73092	73563	74034	74505	74976	75447	75918	76389	76860	77331	471	5 235.5
21	77802	78273	78744	79215	79686	80157	80628	81099	81570	82041	471	6 282.6
22	82512	82983	83454	83925	84395	84866	85337	85808	86279	86750	471	7 329.7
23	87221	87692	88163	88633	89104	89575	90046	90517	90988	91459	470	8 376.8
24	91929	92400	92871	93342	93813	94284	94754	95225	95696	96167	470	9 423.9
25	96637	97108	97579	98050	98521	98991	99462	99933	*00404	*00874	471	
26	965 01345	01816	02286	02757	03228	03699	04169	04640	05111	05581	471	
27	06052	06523	06993	07464	07935	08405	08876	09347	09817	10288	471	470
28	10759	11229	11700	12170	12641	13112	13582	14053	14523	14994	471	1 47.0
29	15465	15935	16406	16876	17347	17817	18288	18759	19229	19700	470	2 94.0
9230	965 20170	20641	21111	21582	22052	22523	22993	23464	23934	24405	470	3 141.0
31	24875	25346	25816	26286	26757	27227	27698	28168	28639	29109	471	4 188.0
32	29580	30050	30520	30991	31461	31932	32402	32872	33343	33813	471	5 235.0
33	34284	34754	35224	35695	36165	36635	37106	37576	38046	38517	470	6 282.0
34	38987	39457	39928	40398	40868	41339	41809	42279	42749	43220	470	7 329.0
35	43690	44160	44631	45101	45571	46041	46512	46982	47452	47922	470	8 376.0
36	48392	48863	49333	49803	50273	50743	51214	51684	52154	52624	470	9 423.0
37	53094	53565	54035	54505	54975	55445	55915	56385	56856	57326	470	
38	57796	58266	58736	59206	59676	60146	60616	61086	61557	62027	470	
39	62497	62967	63437	63907	64377	64847	65317	65787	66257	66727	470	469
9240	965 67197	67667	68137	68607	69077	69547	70017	70487	70957	71427	470	1 46.9
41	71897	72367	72837	73307	73777	74247	74717	75187	75657	76127	469	2 93.8
42	76596	77066	77536	78006	78476	78946	79416	79886	80356	80825	470	3 140.7
43	81295	81765	82235	82705	83175	83645	84114	84584	85054	85524	470	4 187.6
44	85994	86463	86933	87403	87873	88343	88812	89282	89752	90222	470	5 234.5
45	90692	91161	91631	92101	92571	93040	93510	93980	94449	94919	470	6 281.4
46	95389	95859	96328	96798	97268	97737	98207	98677	99146	99616	470	7 328.3
47	966 00086	00555	01025	01495	01964	02434	02904	03373	03843	04312	470	8 375.2
48	04782	05252	05721	06191	06661	07130	07600	08069	08539	09008	470	9 422.1
49	09478	09948	10417	10887	11356	11826	12295	12765	13234	13704	469	
9250	966 14173	14643	15112	15582	16051	16521	16990	17460	17929	18399	469	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
92000″ = 25° 33′ 20″	9200″ = 2° 33′ 20″	4.685 43086	4.685 86300	8.649 21869	8.649 65083
92100 = 25 35 0	9210 = 2 33 30	4.685 43055	4.685 86362	8.649 69018	8.650 12326
92200 = 25 36 40	9220 = 2 33 40	4.685 43023	4.685 86425	8.650 16115	8.650 59517
92300 = 25 38 20	9230 = 2 33 50	4.685 42992	4.685 86488	8.650 63162	8.651 06658
92400 = 25 40 0	9240 = 2 34 0	4.685 42960	4.685 86551	8.651 10157	8.651 53748
92500 = 25 41 40	9250 = 2 34 10	4.685 42929	4.685 86614	8.651 57102	8.652 00787

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
9250	966 14173	14643	15112	15582	16051	16521	16990	17460	17929	18399	469	
51	18868	19338	19807	20276	20746	21215	21685	22154	22624	23093	469	
52	23562	24032	24501	24971	25440	25909	26379	26848	27317	27787	469	
53	28256	28726	29195	29664	30134	30603	31072	31542	32011	32480	470	470
54	32950	33419	33888	34357	34827	35296	35765	36235	36704	37173	469	1 47.0
55	37642	38112	38581	39050	39519	39989	40458	40927	41396	41865	470	2 94.0
56	42335	42804	43273	43742	44211	44681	45150	45619	46088	46557	469	3 141.0
57	47026	47496	47965	48434	48903	49372	49841	50310	50779	51249	469	4 188.0
58	51718	52187	52656	53125	53594	54063	54532	55001	55470	55939	469	5 235.0
59	56408	56877	57347	57816	58285	58754	59223	59692	60161	60630	469	6 282.0
9260	966 61099	61568	62037	62506	62975	63444	63913	64382	64851	65319	469	7 329.0
61	65788	66257	66726	67195	67664	68133	68602	69071	69540	70009	469	8 376.0
62	70478	70947	71415	71884	72353	72822	73291	73760	74229	74698	468	9 423.0
63	75166	75635	76104	76573	77042	77511	77979	78448	78917	79386	469	
64	79855	80323	80792	81261	81730	82199	82667	83136	83605	84074	468	
65	84542	85011	85480	85949	86417	86886	87355	87823	88292	88761	469	469
66	89230	89698	90167	90636	91104	91573	92042	92510	92979	93448	468	1 46.9
67	93916	94385	94854	95322	95791	96259	96728	97197	97665	98134	469	2 93.8
68	98603	99071	99540	*00008	*00477	*00945	*01414	*01883	*02351	*02820	468	3 140.7
69	967 03288	03757	04225	04694	05162	05631	06099	06568	07036	07505	468	4 187.6
9270	967 07973	08442	08910	09379	09847	10316	10784	11253	11721	12190	468	5 234.5
71	12658	13127	13595	14063	14532	15000	15469	15937	16405	16874	468	6 281.4
72	17342	17811	18279	18747	19216	19684	20153	20621	21089	21558	468	7 328.3
73	22026	22494	22963	23431	23899	24368	24836	25304	25773	26241	468	8 375.2
74	26709	27177	27646	28114	28582	29051	29519	29987	30455	30924	468	9 422.1
75	31392	31860	32328	32797	33265	33733	34201	34669	35138	35606	468	
76	36074	36542	37010	37479	37947	38415	38883	39351	39819	40288	468	
77	40756	41224	41692	42160	42628	43096	43564	44033	44501	44969	468	468
78	45437	45905	46373	46841	47309	47777	48245	48713	49181	49649	468	1 46.8
79	50117	50586	51054	51522	51990	52458	52926	53394	53862	54330	468	2 93.6
9280	967 54798	55266	55734	56202	56670	57138	57605	58073	58541	59009	468	3 140.4
81	59477	59945	60413	60881	61349	61817	62285	62753	63221	63689	467	4 187.2
82	64156	64624	65092	65560	66028	66496	66964	67432	67899	68367	468	5 234.0
83	68835	69303	69771	70239	70706	71174	71642	72110	72578	73045	468	6 280.8
84	73513	73981	74449	74917	75384	75852	76320	76788	77255	77723	468	7 327.6
85	78191	78659	79126	79594	80062	80529	80997	81465	81933	82400	468	8 374.4
86	82868	83336	83803	84271	84739	85206	85674	86142	86609	87077	468	9 421.2
87	87545	88012	88480	88947	89415	89883	90350	90818	91285	91753	468	
88	92221	92688	93156	93623	94091	94559	95026	95494	95961	96429	467	
89	96896	97364	97831	98299	98766	99234	99701	*00169	*00636	*01104	467	467
9290	968 01571	02039	02506	02974	03441	03909	04376	04844	05311	05779	467	1 46.7
91	06246	06713	07181	07648	08116	08583	09051	09518	09985	10453	467	2 93.4
92	10920	11387	11855	12322	12790	13257	13724	14192	14659	15126	468	3 140.1
93	15594	16061	16528	16996	17463	17930	18398	18865	19332	19800	467	4 186.8
94	20267	20734	21201	21669	22136	22603	23070	23538	24005	24472	467	5 233.5
95	24939	25407	25874	26341	26808	27276	27743	28210	28677	29144	468	6 280.2
96	29612	30079	30546	31013	31480	31947	32415	32882	33349	33816	467	7 326.9
97	34283	34750	35217	35684	36152	36619	37086	37553	38020	38487	467	8 373.6
98	38954	39421	39888	40355	40822	41290	41757	42224	42691	43158	467	9 420.3
99	43625	44092	44559	45026	45493	45960	46427	46894	47361	47828	467	
9300	968 48295	48762	49229	49696	50163	50630	51097	51564	52031	52498	466	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
92500″ = 25° 41′ 40″	9250″ = 2° 34′ 10″	4.685 42929	4.685 86614	8.651 57102	8.652 00787
92600 = 25 43 20	9260 = 2 34 20	4.685 42897	4.685 86677	8.652 03996	8.652 47776
92700 = 25 45 0	9270 = 2 34 30	4.685 42866	4.685 86740	8.652 50839	8.652 94714
92800 = 25 46 40	9280 = 2 34 40	4.685 42834	4.685 86803	8.652 97632	8.653 41601
92900 = 25 48 20	9290 = 2 34 50	4.685 42803	4.685 86867	8.653 44374	8.653 88438
93000 = 25 50 0	9300 = 2 35 0	4.685 42771	4.685 86930	8.653 91066	8.654 35225

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
9300	968 48295	48762	49229	49696	50163	50630	51097	51564	52031	52498	466	
01	52964	53431	53898	54365	54832	55299	55766	56233	56700	57167	467	
02	57634	58100	58567	59034	59501	59968	60435	60902	61368	61835	467	
03	62302	62769	63236	63703	64169	64636	65103	65570	66037	66503	467	467
04	66970	67437	67904	68370	68837	69304	69771	70238	70704	71171	467	1 46.7
05	71638	72104	72571	73038	73505	73971	74438	74905	75371	75838	467	2 93.4
06	76305	76771	77238	77705	78172	78638	79105	79571	80038	80505	466	3 140.1
07	80971	81438	81905	82371	82838	83304	83771	84238	84704	85171	466	4 186.8
08	85637	86104	86571	87037	87504	87970	88437	88903	89370	89836	467	5 233.5
09	90303	90770	91236	91703	92169	92636	93102	93569	94035	94502	466	6 280.2
9310	968 94968	95435	95901	96368	96834	97300	97767	98233	98700	99166	467	7 326.9
11	99633	*00099	*00566	*01032	*01498	*01965	*02431	*02898	*03364	*03830	467	8 373.6
12	969 04297	04763	05229	05696	06162	06629	07095	07561	08028	08494	466	9 420.3
13	08960	09427	09893	10359	10826	11292	11758	12224	12691	13157	466	
14	13623	14090	14556	15022	15488	15955	16421	16887	17353	17820	466	
15	18286	18752	19218	19685	20151	20617	21083	21549	22016	22482	466	466
16	22948	23414	23880	24347	24813	25279	25745	26211	26677	27143	467	1 46.6
17	27610	28076	28542	29008	29474	29940	30406	30872	31338	31805	466	2 93.2
18	32271	32737	33203	33669	34135	34601	35067	35533	35999	36465	466	3 139.8
19	36931	37397	37863	38329	38795	39261	39727	40193	40659	41125	466	4 186.4
9320	969 41591	42057	42523	42989	43455	43921	44387	44853	45319	45785	466	5 233.0
21	46251	46717	47183	47649	48114	48580	49046	49512	49978	50444	466	6 279.6
22	50910	51376	51842	52307	52773	53239	53705	54171	54637	55103	465	7 326.2
23	55568	56034	56500	56966	57432	57898	58363	58829	59295	59761	465	8 372.8
24	60226	60692	61158	61624	62090	62555	63021	63487	63953	64418	466	9 419.4
25	64884	65350	65816	66281	66747	67213	67678	68144	68610	69075	466	
26	69541	70007	70472	70938	71404	71869	72335	72801	73266	73732	466	
27	74198	74663	75129	75595	76060	76526	76991	77457	77923	78388	466	465
28	78854	79319	79785	80250	80716	81182	81647	82113	82578	83044	465	1 46.5
29	83509	83975	84440	84906	85371	85837	86302	86768	87233	87699	465	2 93.0
9330	969 88164	88630	89095	89561	90026	90492	90957	91423	91888	92354	465	3 139.5
31	92819	93284	93750	94215	94681	95146	95611	96077	96542	97008	465	4 186.0
32	97473	97938	98404	98869	99335	99800	*00265	*00731	*01196	*01661	466	5 232.5
33	970 02127	02592	03057	03523	03988	04453	04918	05384	05849	06314	466	6 279.0
34	06780	07245	07710	08175	08641	09106	09571	10037	10502	10967	465	7 325.5
35	11432	11897	12363	12828	13293	13758	14224	14689	15154	15619	465	8 372.0
36	16084	16549	17015	17480	17945	18410	18875	19340	19806	20271	465	9 418.5
37	20736	21201	21666	22131	22596	23061	23527	23992	24457	24922	465	
38	25387	25852	26317	26782	27247	27712	28177	28642	29107	29573	465	
39	30038	30503	30968	31433	31898	32363	32828	33293	33758	34223	465	464
9340	970 34688	35153	35618	36083	36548	37012	37477	37942	38407	38872	465	1 46.4
41	39337	39802	40267	40732	41197	41662	42127	42592	43057	43521	465	2 92.8
42	43986	44451	44916	45381	45846	46311	46776	47240	47705	48170	465	3 139.2
43	48635	49100	49565	50029	50494	50959	51424	51889	52353	52818	465	4 185.6
44	53283	53748	54213	54677	55142	55607	56072	56536	57001	57466	465	5 232.0
45	57931	58395	58860	59325	59789	60254	60719	61184	61648	62113	465	6 278.4
46	62578	63042	63507	63972	64436	64901	65366	65830	66295	66760	464	7 324.8
47	67224	67689	68154	68618	69083	69547	70012	70477	70941	71406	464	8 371.2
48	71870	72335	72800	73264	73729	74193	74658	75122	75587	76051	465	9 417.6
49	76516	76981	77445	77910	78374	78839	79303	79768	80232	80697	464	
9350	970 81161	81626	82090	82555	83019	83483	83948	84412	84877	85341	465	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
93000″ = 25° 50′ 0″	9300″ = 2° 35′ 0″	4.685 42771	4.685 86930	8.653 91066	8.654 35225
93100 = 25 51 40	9310 = 2 35 10	4.685 42739	4.685 86993	8.654 37708	8.654 81961
93200 = 25 53 20	9320 = 2 35 20	4.685 42708	4.685 87057	8.654 84299	8.655 28648
93300 = 25 55 0	9330 = 2 35 30	4.685 42676	4.685 87120	8.655 30840	8.655 75285
93400 = 25 56 40	9340 = 2 35 40	4.685 42644	4.685 87184	8.655 77332	8.656 21871
93500 = 25 58 20	9350 = 2 35 50	4.685 42612	4.685 87247	8.656 23773	8.656 68409

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
9350	970 81161	81626	82090	82555	83019	83483	83948	84412	84877	85341	465	
51	85806	86270	86735	87199	87663	88128	88592	89057	89521	89985	465	
52	90450	90914	91379	91843	92307	92772	93236	93700	94165	94629	464	
53	95093	95558	96022	96486	96951	97415	97879	98344	98808	99272	465	465
54	99737	*00201	*00665	*01129	*01594	*02058	*02522	*02986	*03451	*03915	464	1 46.5
55	971 04379	04843	05308	05772	06236	06700	07165	07629	08093	08557	464	2 93.0
56	09021	09485	09950	10414	10878	11342	11806	12271	12735	13199	464	3 139.5
57	13663	14127	14591	15055	15519	15984	16448	16912	17376	17840	464	4 186.0
58	18304	18768	19232	19696	20160	20624	21089	21553	22017	22481	464	5 232.5
59	22945	23409	23873	24337	24801	25265	25729	26193	26657	27121	464	6 279.0
9360	971 27585	28049	28513	28977	29441	29905	30369	30833	31297	31761	464	7 325.5
61	32225	32688	33152	33616	34080	34544	35008	35472	35936	36400	464	8 372.0
62	36864	37328	37791	38255	38719	39183	39647	40111	40575	41038	464	9 418.5
63	41502	41966	42430	42894	43358	43821	44285	44749	45213	45677	464	
64	46141	46604	47068	47532	47996	48459	48923	49387	49851	50314	464	
65	50778	51242	51706	52169	52633	53097	53561	54024	54488	54952	463	464
66	55415	55879	56343	56806	57270	57734	58197	58661	59125	59588	464	1 46.4
67	60052	60516	60979	61443	61907	62370	62834	63297	63761	64225	463	2 92.8
68	64688	65152	65615	66079	66543	67006	67470	67933	68397	68860	464	3 139.2
69	69324	69787	70251	70715	71178	71642	72105	72569	73032	73496	463	4 185.6
9370	971 73959	74423	74886	75350	75813	76277	76740	77203	77667	78130	464	5 232.0
71	78594	79057	79521	79984	80448	80911	81374	81838	82301	82765	463	6 278.4
72	83228	83691	84155	84618	85082	85545	86008	86472	86935	87398	464	7 324.8
73	87862	88325	88788	89252	89715	90178	90642	91105	91568	92032	463	8 371.2
74	92495	92958	93422	93885	94348	94811	95275	95738	96201	96664	464	9 417.6
75	97128	97591	98054	98517	98981	99444	99907	*00370	*00833	*01297	463	
76	972 01760	02223	02686	03149	03613	04076	04539	05002	05465	05928	464	
77	06392	06855	07318	07781	08244	08707	09170	09634	10097	10560	463	463
78	11023	11486	11949	12412	12875	13338	13801	14264	14727	15191	463	1 46.3
79	15654	16117	16580	17043	17506	17969	18432	18895	19358	19821	463	2 92.6
9380	972 20284	20747	21210	21673	22136	22599	23062	23525	23988	24451	463	3 138.9
81	24914	25377	25839	26302	26765	27228	27691	28154	28617	29080	463	4 185.2
82	29543	30006	30469	30932	31394	31857	32320	32783	33246	33709	463	5 231.5
83	34172	34634	35097	35560	36023	36486	36949	37411	37874	38337	463	6 277.8
84	38800	39263	39726	40188	40651	41114	41577	42039	42502	42965	463	7 324.1
85	43428	43890	44353	44816	45279	45741	46204	46667	47130	47592	463	8 370.4
86	48055	48518	48980	49443	49906	50368	50831	51294	51756	52219	463	9 416.7
87	52682	53144	53607	54070	54532	54995	55458	55920	56383	56845	463	
88	57308	57771	58233	58696	59158	59621	60084	60546	61009	61471	463	
89	61934	62396	62859	63322	63784	64247	64709	65172	65634	66097	462	462
9390	972 66559	67022	67484	67947	68409	68872	69334	69797	70259	70722	462	1 46.2
91	71184	71647	72109	72571	73034	73496	73959	74421	74884	75346	462	2 92.4
92	75808	76271	76733	77196	77658	78120	78583	79045	79508	79970	462	3 138.6
93	80432	80895	81357	81819	82282	82744	83206	83669	84131	84593	463	4 184.8
94	85056	85518	85980	86442	86905	87367	87829	88292	88754	89216	462	5 231.0
95	89678	90141	90603	91065	91527	91990	92452	92914	93376	93839	462	6 277.2
96	94301	94763	95225	95687	96150	96612	97074	97536	97998	98461	462	7 323.4
97	98923	99385	99847	*00309	*00771	*01233	*01696	*02158	*02620	*03082	462	8 369.6
98	973 03544	04006	04468	04930	05392	05855	06317	06779	07241	07703	462	9 415.8
99	08165	08627	09089	09551	10013	10475	10937	11399	11861	12323	462	
9400	973 12785	13247	13709	14171	14633	15095	15557	16019	16481	16943	462	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
93500″ = 25° 58′ 20″	9350″ = 2° 35′ 50″	4.685 42612	4.685 87247	8.656 23773	8.656 68409
93600 = 26 0 0	9360 = 2 36 0	4.685 42581	4.685 87311	8.656 70165	8.657 14896
93700 = 26 1 40	9370 = 2 36 10	4.685 42549	4.685 87375	8.657 16508	8.657 61334
93800 = 26 3 20	9380 = 2 36 20	4.685 42517	4.685 87439	8.657 62801	8.658 07723
93900 = 26 5 0	9390 = 2 36 30	4.685 42485	4.685 87503	8.658 09044	8.658 54062
94000 = 26 6 40	9400 = 2 36 40	4.685 42453	4.685 87567	8.658 55238	8.659 00352

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
9400	973 12785	13247	13709	14171	14633	15095	15557	16019	16481	16943	462	
01	17405	17867	18329	18791	19253	19715	20177	20639	21101	21563	462	
02	22025	22487	22949	23410	23872	24334	24796	25258	25720	26182	462	
03	26644	27105	27567	28029	28491	28953	29415	29877	30338	30800	462	462
04	31262	31724	32186	32647	33109	33571	34033	34495	34956	35418	462	1 46.2
05	35880	36342	36804	37265	37727	38189	38651	39112	39574	40036	461	2 92.4
06	40497	40959	41421	41883	42344	42806	43268	43729	44191	44653	461	3 138.6
07	45114	45576	46038	46499	46961	47423	47884	48346	48808	49269	462	4 184.8
08	49731	50192	50654	51116	51577	52039	52501	52962	53424	53885	462	5 231.0
09	54347	54808	55270	55732	56193	56655	57116	57578	58039	58501	461	6 277.2
9410	973 58962	59424	59885	60347	60808	61270	61731	62193	62654	63116	461	7 323.4
11	63577	64039	64500	64962	65423	65885	66346	66808	67269	67730	462	8 369.6
12	68192	68653	69115	69576	70038	70499	70960	71422	71883	72344	462	9 415.8
13	72806	73267	73729	74190	74651	75113	75574	76035	76497	76958	461	
14	77419	77881	78342	78803	79265	79726	80187	80649	81110	81571	461	
15	82032	82494	82955	83416	83878	84339	84800	85261	85723	86184	461	461
16	86645	87106	87567	88029	88490	88951	89412	89873	90335	90796	461	1 46.1
17	91257	91718	92179	92641	93102	93563	94024	94485	94946	95407	462	2 92.2
18	95869	96330	96791	97252	97713	98174	98635	99096	99558	*00019	461	3 138.3
19	974 00480	00941	01402	01863	02324	02785	03246	03707	04168	04629	461	4 184.4
9420	974 05090	05551	06012	06473	06934	07395	07856	08317	08778	09239	461	5 230.5
21	09700	10161	10622	11083	11544	12005	12466	12927	13388	13849	461	6 276.6
22	14310	14771	15232	15693	16154	16615	17076	17536	17997	18458	461	7 322.7
23	18919	19380	19841	20302	20763	21223	21684	22145	22606	23067	461	8 368.8
24	23528	23989	24449	24910	25371	25832	26293	26753	27214	27675	461	9 414.9
25	28136	28597	29057	29518	29979	30440	30901	31361	31822	32283	461	
26	32744	33204	33665	34126	34586	35047	35508	35969	36429	36890	461	
27	37351	37811	38272	38733	39193	39654	40115	40575	41036	41497	460	460
28	41957	42418	42879	43339	43800	44261	44721	45182	45642	46103	461	1 46.0
29	46564	47024	47485	47945	48406	48866	49327	49788	50248	50709	460	2 92.0
9430	974 51169	51630	52090	52551	53011	53472	53932	54393	54853	55314	460	3 138.0
31	55774	56235	56695	57156	57616	58077	58537	58998	59458	59919	460	4 184.0
32	60379	60840	61300	61761	62221	62681	63142	63602	64063	64523	460	5 230.0
33	64983	65444	65904	66365	66825	67285	67746	68206	68666	69127	460	6 276.0
34	69587	70048	70508	70968	71429	71889	72349	72810	73270	73730	460	7 322.0
35	74190	74651	75111	75571	76032	76492	76952	77412	77873	78333	460	8 368.0
36	78793	79253	79714	80174	80634	81094	81555	82015	82475	82935	461	9 414.0
37	83396	83856	84316	84776	85236	85696	86157	86617	87077	87537	460	
38	87997	88457	88918	89378	89838	90298	90758	91218	91678	92139	460	
39	92599	93059	93519	93979	94439	94899	95359	95819	96279	96739	460	459
9440	974 97199	97659	98120	98580	99040	99500	99960	*00420	*00880	*01340	460	1 45.9
41	975 01800	02260	02720	03180	03640	04100	04560	05020	05480	05940	460	2 91.8
42	06400	06860	07320	07779	08239	08699	09159	09619	10079	10539	460	3 137.7
43	10999	11459	11919	12379	12839	13298	13758	14218	14678	15138	460	4 183.6
44	15598	16058	16518	16977	17437	17897	18357	18817	19277	19736	460	5 229.5
45	20196	20656	21116	21576	22035	22495	22955	23415	23875	24334	460	6 275.4
46	24794	25254	25714	26173	26633	27093	27553	28012	28472	28932	460	7 321.3
47	29392	29851	30311	30771	31230	31690	32150	32609	33069	33529	459	8 367.2
48	33988	34448	34908	35367	35827	36287	36746	37206	37666	38125	460	9 413.1
49	38585	39045	39504	39964	40423	40883	41343	41802	42262	42721	460	
9450	975 43181	43640	44100	44560	45019	45479	45938	46398	46857	47317	459	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
94000″ = 26° 6′ 40″	9400″ = 2° 36′ 40″		4.685 42453	4.685 87567	8.658 55238	8.659 00352
94100 = 26 8 20	9410 = 2 36 50		4.685 42421	4.685 87631	8.659 01383	8.659 46593
94200 = 26 10 0	9420 = 2 37 0		4.685 42389	4.685 87695	8.659 47479	8.659 92785
94300 = 26 11 40	9430 = 2 37 10		4.685 42357	4.685 87759	8.659 93526	8.660 38928
94400 = 26 13 20	9440 = 2 37 20		4.685 42325	4.685 87823	8.660 39524	8.660 85023
94500 = 26 15 0	9450 = 2 37 30		4.685 42293	4.685 87888	8.660 85473	8.661 31069

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
9450	975 43181	43640	44100	44560	45019	45479	45938	46398	46857	47317	459	
51	47776	48236	48695	49155	49614	50074	50533	50993	51452	51912	459	
52	52371	52831	53290	53750	54209	54669	55128	55587	56047	56506	460	
53	56966	57425	57885	58344	58803	59263	59722	60182	60641	61100	460	
54	61560	62019	62479	62938	63397	63857	64316	64775	65235	65694	459	
55	66153	66613	67072	67531	67991	68450	68909	69368	69828	70287	459	
56	70746	71206	71665	72124	72583	73043	73502	73961	74420	74880	459	
57	75339	75798	76257	76717	77176	77635	78094	78553	79013	79472	459	
58	79931	80390	80849	81308	81768	82227	82686	83145	83604	84063	460	
59	84523	84982	85441	85900	86359	86818	87277	87736	88195	88655	459	
9460	975 89114	89573	90032	90491	90950	91409	91868	92327	92786	93245	459	
61	93704	94163	94622	95081	95540	95999	96458	96917	97376	97835	459	
62	98294	98753	99212	99671	*00130	*00589	*01048	*01507	*01966	*02425	459	
63	976 02884	03343	03802	04261	04720	05179	05638	06096	06555	07014	459	
64	07473	07932	08391	08850	09309	09768	10226	10685	11144	11603	459	
65	12062	12521	12980	13438	13897	14356	14815	15274	15732	16191	459	
66	16650	17109	17568	18026	18485	18944	19403	19861	20320	20779	459	
67	21238	21696	22155	22614	23073	23531	23990	24449	24908	25366	459	
68	25825	26284	26742	27201	27660	28118	28577	29036	29494	29953	459	
69	30412	30870	31329	31788	32246	32705	33163	33622	34081	34539	459	
9470	976 34998	35456	35915	36374	36832	37291	37749	38208	38667	39125	459	
71	39584	40042	40501	40959	41418	41876	42335	42793	43252	43710	459	
72	44169	44627	45086	45544	46003	46461	46920	47378	47837	48295	459	
73	48754	49212	49671	50129	50588	51046	51504	51963	52421	52880	458	
74	53338	53796	54255	54713	55172	55630	56088	56547	57005	57464	458	
75	57922	58380	58839	59297	59755	60214	60672	61130	61589	62047	458	
76	62505	62964	63422	63880	64338	64797	65255	65713	66172	66630	458	
77	67088	67546	68005	68463	68921	69379	69838	70296	70754	71212	458	
78	71670	72129	72587	73045	73503	73961	74420	74878	75336	75794	458	
79	76252	76710	77169	77627	78085	78543	79001	79459	79917	80376	458	
9480	976 80834	81292	81750	82208	82666	83124	83582	84040	84499	84957	458	
81	85415	85873	86331	86789	87247	87705	88163	88621	89079	89537	458	
82	89995	90453	90911	91369	91827	92285	92743	93201	93659	94117	458	
83	94575	95033	95491	95949	96407	96865	97323	97781	98239	98697	458	
84	99155	99612	*00070	*00528	*00986	*01444	*01902	*02360	*02818	*03276	458	
85	977 03734	04191	04649	05107	05565	06023	06481	06939	07396	07854	458	
86	08312	08770	09228	09685	10143	10601	11059	11517	11974	12432	458	
87	12890	13348	13806	14263	14721	15179	15637	16094	16552	17010	458	
88	17468	17925	18383	18841	19298	19756	20214	20672	21129	21587	458	
89	22045	22502	22960	23418	23875	24333	24791	25248	25706	26164	457	
9490	977 26621	27079	27537	27994	28452	28909	29367	29825	30282	30740	457	
91	31197	31655	32113	32570	33028	33485	33943	34400	34858	35315	458	
92	35773	36230	36688	37146	37603	38061	38518	38976	39433	39891	457	
93	40348	40806	41263	41721	42178	42635	43093	43550	44008	44465	458	
94	44923	45380	45838	46295	46752	47210	47667	48125	48582	49040	457	
95	49497	49954	50412	50869	51326	51784	52241	52699	53156	53613	458	
96	54071	54528	54985	55443	55900	56357	56815	57272	57729	58187	457	
97	58644	59101	59558	60016	60473	60930	61387	61845	62302	62759	458	
98	63217	63674	64131	64588	65045	65503	65960	66417	66874	67332	457	
99	67789	68246	68703	69160	69618	70075	70532	70989	71446	71903	458	
9500	977 72361	72818	73275	73732	74189	74646	75103	75560	76018	76475	457	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

P. P.

460	
1	46.0
2	92.0
3	138.0
4	184.0
5	230.0
6	276.0
7	322.0
8	368.0
9	414.0

459	
1	45.9
2	91.8
3	137.7
4	183.6
5	229.5
6	275.4
7	321.3
8	367.2
9	413.1

458	
1	45.8
2	91.6
3	137.4
4	183.2
5	229.0
6	274.8
7	320.6
8	366.4
9	412.2

457	
1	45.7
2	91.4
3	137.1
4	182.8
5	228.5
6	274.2
7	319.9
8	365.6
9	411.3

		S	T	log sin	log tang
94500″ = 26° 15′ 0″	9450″ = 2° 37′ 30″	4.685 42293	4.685 87888	8.660 85473	8.661 31069
94600 = 26 16 40	9460 = 2 37 40	4.685 42260	4.685 87952	8.661 31374	8.661 77066
94700 = 26 18 20	9470 = 2 37 50	4.685 42228	4.685 88017	8.661 77226	8.662 23015
94800 = 26 20 0	9480 = 2 38 0	4.685 42196	4.685 88081	8.662 23030	8.662 68915
94900 = 26 21 40	9490 = 2 38 10	4.685 42164	4.685 88146	8.662 68785	8.663 14767
95000 = 26 23 20	9500 = 2 38 20	4.685 42131	4.685 88210	8.663 14492	8.663 60571

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
9500	977 72361	72818	73275	73732	74189	74646	75103	75560	76018	76475	457	458
01	76932	77389	77846	78303	78760	79217	79674	80131	80588	81046	457	1 45.8
02	81503	81960	82417	82874	83331	83788	84245	84702	85159	85616	457	2 91.6
03	86073	86530	86987	87444	87901	88358	88815	89272	89729	90186	457	3 137.4
04	90643	91100	91557	92014	92471	92928	93384	93841	94298	94755	457	4 183.2
05	95212	95669	96126	96583	97040	97497	97954	98410	98867	99324	457	5 229.0
06	99781	*00238	*00695	*01152	*01608	*02065	*02522	*02979	*03436	*03893	456	6 274.8
07	978 04349	04806	05263	05720	06177	06633	07090	07547	08004	08461	456	7 320.6
08	08917	09374	09831	10288	10744	11201	11658	12115	12571	13028	457	8 366.4
09	13485	13941	14398	14855	15312	15768	16225	16682	17138	17595	457	9 412.2
9510	978 18052	18508	18965	19422	19878	20335	20792	21248	21705	22162	456	457
11	22618	23075	23531	23988	24445	24901	25358	25814	26271	26728	456	1 45.7
12	27184	27641	28097	28554	29010	29467	29924	30380	30837	31293	457	2 91.4
13	31750	32206	32663	33119	33576	34032	34489	34945	35402	35858	457	3 137.1
14	36315	36771	37228	37684	38141	38597	39053	39510	39966	40423	456	4 182.8
15	40879	41336	41792	42249	42705	43161	43618	44074	44531	44987	456	5 228.5
16	45443	45900	46356	46812	47269	47725	48182	48638	49094	49551	456	6 274.2
17	50007	50463	50920	51376	51832	52289	52745	53201	53657	54114	456	7 319.9
18	54570	55026	55483	55939	56395	56851	57308	57764	58220	58676	457	8 365.6
19	59133	59589	60045	60501	60958	61414	61870	62326	62782	63239	456	9 411.3
9520	978 63695	64151	64607	65063	65520	65976	66432	66888	67344	67800	457	456
21	68257	68713	69169	69625	70081	70537	70993	71449	71906	72362	456	1 45.6
22	72818	73274	73730	74186	74642	75098	75554	76010	76466	76922	456	2 91.2
23	77378	77834	78291	78747	79203	79659	80115	80571	81027	81483	456	3 136.8
24	81939	82395	82851	83307	83763	84219	84675	85131	85587	86042	456	4 182.4
25	86498	86954	87410	87866	88322	88778	89234	89690	90146	90602	456	5 228.0
26	91058	91514	91970	92425	92881	93337	93793	94249	94705	95161	456	6 273.6
27	95617	96072	96528	96984	97440	97896	98352	98807	99263	99719	456	7 319.2
28	979 00175	00631	01086	01542	01998	02454	02910	03365	03821	04277	456	8 364.8
29	04733	05188	05644	06100	06556	07011	07467	07923	08379	08834	456	9 410.4
9530	979 09290	09746	10201	10657	11113	11569	12024	12480	12936	13391	456	455
31	13847	14303	14758	15214	15670	16125	16581	17036	17492	17948	455	1 45.5
32	18403	18859	19315	19770	20226	20681	21137	21593	22048	22504	455	2 91.0
33	22959	23415	23870	24326	24782	25237	25693	26148	26604	27059	456	3 136.5
34	27515	27970	28426	28881	29337	29792	30248	30703	31159	31614	456	4 182.0
35	32070	32525	32981	33436	33892	34347	34802	35258	35713	36169	455	5 227.5
36	36624	37080	37535	37990	38446	38901	39357	39812	40267	40723	455	6 273.0
37	41178	41634	42089	42544	43000	43455	43910	44366	44821	45276	456	7 318.5
38	45732	46187	46642	47098	47553	48008	48464	48919	49374	49830	455	8 364.0
39	50285	50740	51195	51651	52106	52561	53016	53472	53927	54382	455	9 409.5
9540	979 54837	55293	55748	56203	56658	57114	57569	58024	58479	58934	456	454
41	59390	59845	60300	60755	61210	61665	62121	62576	63031	63486	455	1 45.4
42	63941	64396	64851	65307	65762	66217	66672	67127	67582	68037	455	2 90.8
43	68492	68947	69403	69858	70313	70768	71223	71678	72133	72588	455	3 136.2
44	73043	73498	73953	74408	74863	75318	75773	76228	76683	77138	455	4 181.6
45	77593	78048	78503	78958	79413	79868	80323	80778	81233	81688	455	5 227.0
46	82143	82598	83053	83508	83963	84418	84873	85328	85782	86237	455	6 272.4
47	86692	87147	87602	88057	88512	88967	89422	89876	90331	90786	455	7 317.8
48	91241	91696	92151	92606	93060	93515	93970	94425	94880	95335	454	8 363.2
49	95789	96244	96699	97154	97609	98063	98518	98973	99428	99882	455	9 408.6
9550	980 00337	00792	01247	01701	02156	02611	03066	03520	03975	04430	455	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
95000″ = 26° 23′ 20″	9500″ = 2° 38′ 20″		4.685 42131	4.685 88210	8.663 14492	8.663 60571
95100 = 26 25 0	9510 = 2 38 30		4.685 42099	4.685 88275	8.663 60151	8.664 06327
95200 = 26 26 40	9520 = 2 38 40		4.685 42067	4.685 88340	8.664 05761	8.664 52035
95300 = 26 28 20	9530 = 2 38 50		4.685 42034	4.685 88405	8.664 51324	8.664 97695
95400 = 26 30 0	9540 = 2 39 0		4.685 42002	4.685 88470	8.664 96839	8.665 43307
95500 = 26 31 40	9550 = 2 39 10		4.685 41969	4.685 88535	8.665 42306	8.665 88872

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
9550	980 00337	00792	01247	01701	02156	02611	03066	03520	03975	04430	455	
51	04885	05339	05794	06249	06703	07158	07613	08067	08522	08977	454	
52	09431	09886	10341	10795	11250	11705	12159	12614	13069	13523	455	
53	13978	14432	14887	15342	15796	16251	16705	17160	17615	18069	455	455
54	18524	18978	19433	19887	20342	20796	21251	21706	22160	22615	454	1 45.5
55	23069	23524	23978	24433	24887	25342	25796	26251	26705	27160	454	2 91.0
56	27614	28069	28523	28978	29432	29886	30341	30795	31250	31704	455	3 136.5
57	32159	32613	33067	33522	33976	34431	34885	35339	35794	36248	455	4 182.0
58	36703	37157	37611	38066	38520	38974	39429	39883	40337	40792	454	5 227.5
59	41246	41700	42155	42609	43063	43518	43972	44426	44881	45335	454	6 273.0
9560	980 45789	46244	46698	47152	47606	48061	48515	48969	49423	49878	454	7 318.5
61	50332	50786	51240	51695	52149	52603	53057	53511	53966	54420	454	8 364.0
62	54874	55328	55782	56236	56691	57145	57599	58053	58507	58961	455	9 409.5
63	59416	59870	60324	60778	61232	61686	62140	62594	63049	63503	454	
64	63957	64411	64865	65319	65773	66227	66681	67135	67589	68043	454	
65	68497	68951	69406	69860	70314	70768	71222	71676	72130	72584	454	454
66	73038	73492	73946	74400	74854	75308	75762	76216	76669	77123	454	1 45.4
67	77577	78031	78485	78939	79393	79847	80301	80755	81209	81663	454	2 90.8
68	82117	82571	83024	83478	83932	84386	84840	85294	85748	86202	453	3 136.2
69	86655	87109	87563	88017	88471	88925	89379	89832	90286	90740	454	4 181.6
9570	980 91194	91648	92101	92555	93009	93463	93917	94370	94824	95278	454	5 227.0
71	95732	96185	96639	97093	97547	98000	98454	98908	99362	99815	454	6 272.4
72	981 00269	00723	01176	01630	02084	02538	02991	03445	03899	04352	454	7 317.8
73	04806	05260	05713	06167	06621	07074	07528	07981	08435	08889	453	8 363.2
74	09342	09796	10250	10703	11157	11610	12064	12518	12971	13425	453	9 408.6
75	13878	14332	14785	15239	15693	16146	16600	17053	17507	17960	454	
76	18414	18867	19321	19774	20228	20681	21135	21588	22042	22495	454	
77	22949	23402	23856	24309	24763	25216	25670	26123	26576	27030	453	453
78	27483	27937	28390	28844	29297	29750	30204	30657	31111	31564	453	1 45.3
79	32017	32471	32924	33377	33831	34284	34738	35191	35644	36098	453	2 90.6
9580	981 36551	37004	37458	37911	38364	38818	39271	39724	40177	40631	453	3 135.9
81	41084	41537	41991	42444	42897	43350	43804	44257	44710	45163	454	4 181.2
82	45617	46070	46523	46976	47430	47883	48336	48789	49242	49696	453	5 226.5
83	50149	50602	51055	51508	51962	52415	52868	53321	53774	54227	454	6 271.8
84	54681	55134	55587	56040	56493	56946	57399	57852	58306	58759	453	7 317.1
85	59212	59665	60118	60571	61024	61477	61930	62383	62836	63289	453	8 362.4
86	63742	64196	64649	65102	65555	66008	66461	66914	67367	67820	453	9 407.7
87	68273	68726	69179	69632	70085	70538	70991	71444	71897	72350	453	
88	72803	73255	73708	74161	74614	75067	75520	75973	76426	76879	453	
89	77332	77785	78238	78691	79143	79596	80049	80502	80955	81408	453	452
9590	981 81861	82314	82766	83219	83672	84125	84578	85031	85483	85936	453	1 45.2
91	86389	86842	87295	87748	88200	88653	89106	89559	90011	90464	453	2 90.4
92	90917	91370	91823	92275	92728	93181	93634	94086	94539	94992	452	3 135.6
93	95444	95897	96350	96803	97255	97708	98161	98613	99066	99519	452	4 180.8
94	99971	*00424	*00877	*01329	*01782	*02235	*02687	*03140	*03593	*04045	453	5 226.0
95	982 04498	04951	05403	05856	06308	06761	07214	07666	08119	08571	453	6 271.2
96	09024	09477	09929	10382	10834	11287	11739	12192	12644	13097	452	7 316.4
97	13549	14002	14455	14907	15360	15812	16265	16717	17170	17622	453	8 361.6
98	18075	18527	18980	19432	19884	20337	20789	21242	21694	22147	452	9 406.8
99	22599	23052	23504	23956	24409	24861	25314	25766	26219	26671	452	
9600	982 27123	27576	28028	28480	28933	29385	29838	30290	30742	31195	452	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
95500″ = 26° 31′ 40″	9550″ = 2° 39′ 10″	4.685 41969	4.685 88535	8.665 42306	8.665 88872
95600 = 26 33 20	9560 = 2 39 20	4.685 41937	4.685 88600	8.665 87726	8.666 34389
95700 = 26 35 0	9570 = 2 39 30	4.685 41904	4.685 88665	8.666 33098	8.666 79859
95800 = 26 36 40	9580 = 2 39 40	4.685 41872	4.685 88730	8.666 78422	8.667 25281
95900 = 26 38 20	9590 = 2 39 50	4.685 41839	4.685 88796	8.667 23700	8.667 70656
96000 = 26 40 0	9600 = 2 40 0	4.685 41806	4.685 88861	8.667 68930	8.668 15984

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
9600	982 27123	27576	28028	28480	28933	29385	29838	30290	30742	31195	452	
01	31647	32099	32552	33004	33456	33909	34361	34813	35266	35718	452	
02	36170	36622	37075	37527	37979	38432	38884	39336	39788	40241	452	
03	40693	41145	41597	42050	42502	42954	43406	43859	44311	44763	452	453
04	45215	45667	46120	46572	47024	47476	47928	48380	48833	49285	452	1 45.3
05	49737	50189	50641	51093	51546	51998	52450	52902	53354	53806	452	2 90.6
06	54258	54710	55162	55615	56067	56519	56971	57423	57875	58327	452	3 135.9
07	58779	59231	59683	60135	60587	61039	61491	61943	62395	62847	452	4 181.2
08	63299	63751	64203	64655	65107	65559	66011	66463	66915	67367	452	5 226.5
09	67819	68271	68723	69175	69627	70079	70531	70983	71435	71887	452	6 271.8
9610	982 72339	72791	73243	73695	74146	74598	75050	75502	75954	76406	452	7 317.1
11	76858	77310	77761	78213	78665	79117	79569	80021	80473	80924	452	8 362.4
12	81376	81828	82280	82732	83183	83635	84087	84539	84991	85442	452	9 407.7
13	85894	86346	86798	87250	87701	88153	88605	89057	89508	89960	452	
14	90412	90864	91315	91767	92219	92670	93122	93574	94025	94477	452	
15	94929	95381	95832	96284	96736	97187	97639	98091	98542	98994	451	452
16	99445	99897	*00349	*00800	*01252	*01704	*02155	*02607	*03058	*03510	452	1 45.2
17	983 03962	04413	04865	05316	05768	06219	06671	07123	07574	08026	451	2 90.4
18	08477	08929	09380	09832	10283	10735	11186	11638	12089	12541	451	3 135.6
19	12992	13444	13895	14347	14798	15250	15701	16153	16604	17056	451	4 180.8
9620	983 17507	17959	18410	18862	19313	19764	20216	20667	21119	21570	451	5 226.0
21	22021	22473	22924	23376	23827	24278	24730	25181	25633	26084	451	6 271.2
22	26535	26987	27438	27889	28341	28792	29243	29695	30146	30597	452	7 316.4
23	31049	31500	31951	32402	32854	33305	33756	34208	34659	35110	451	8 361.6
24	35561	36013	36464	36915	37366	37818	38269	38720	39171	39623	451	9 406.8
25	40074	40525	40976	41427	41879	42330	42781	43232	43683	44135	451	
26	44586	45037	45488	45939	46390	46842	47293	47744	48195	48646	451	
27	49097	49548	49999	50451	50902	51353	51804	52255	52706	53157	451	451
28	53608	54059	54510	54961	55412	55863	56315	56766	57217	57668	451	1 45.1
29	58119	58570	59021	59472	59923	60374	60825	61276	61727	62178	451	2 90.2
9630	983 62629	63080	63531	63982	64433	64884	65335	65785	66236	66687	451	3 135.3
31	67138	67589	68040	68491	68942	69393	69844	70295	70746	71197	450	4 180.4
32	71647	72098	72549	73000	73451	73902	74353	74803	75254	75705	451	5 225.5
33	76156	76607	77058	77509	77959	78410	78861	79312	79763	80213	451	6 270.6
34	80664	81115	81566	82017	82467	82918	83369	83820	84270	84721	451	7 315.7
35	85172	85623	86073	86524	86975	87426	87876	88327	88778	89228	451	8 360.8
36	89679	90130	90581	91031	91482	91933	92383	92834	93285	93735	451	9 405.9
37	94186	94637	95087	95538	95988	96439	96890	97340	97791	98242	450	
38	98692	99143	99593	*00044	*00495	*00945	*01396	*01846	*02297	*02747	451	
39	984 03198	03649	04099	04550	05000	05451	05901	06352	06802	07253	450	450
9640	984 07703	08154	08604	09055	09505	09956	10406	10857	11307	11758	450	1 45.0
41	12208	12659	13109	13560	14010	14461	14911	15361	15812	16262	451	2 90.0
42	16713	17163	17614	18064	18514	18965	19415	19866	20316	20766	451	3 135.0
43	21217	21667	22117	22568	23018	23468	23919	24369	24820	25270	450	4 180.0
44	25720	26170	26621	27071	27521	27972	28422	28872	29323	29773	450	5 225.0
45	30223	30673	31124	31574	32024	32475	32925	33375	33825	34276	450	6 270.0
46	34726	35176	35626	36076	36527	36977	37427	37877	38327	38778	450	7 315.0
47	39228	39678	40128	40578	41029	41479	41929	42379	42829	43279	450	8 360.0
48	43729	44180	44630	45080	45530	45980	46430	46880	47330	47781	450	9 405.0
49	48231	48681	49131	49581	50031	50481	50931	51381	51831	52281	450	
9650	984 52731	53181	53631	54081	54531	54982	55432	55882	56332	56782	450	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
96000″ = 26° 40′ 0″	9600″ = 2° 40′ 0″		4.685 41806	4.685 88861	8.667 68930	8.668 15984
96100 = 26 41 40	9610 = 2 40 10		4.685 41774	4.685 88926	8.668 14112	8.668 61265
96200 = 26 43 20	9620 = 2 40 20		4.685 41741	4.685 88992	8.668 59248	8.669 06499
96300 = 26 45 0	9630 = 2 40 30		4.685 41708	4.685 89058	8.669 04337	8.669 51686
96400 = 26 46 40	9640 = 2 40 40		4.685 41675	4.685 89123	8.669 49379	8.669 96827
96500 = 26 48 20	9650 = 2 40 50		4.685 41643	4.685 89189	8.669 94374	8.670 41920

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
9650	984 52731	53181	53631	54081	54531	54982	55432	55882	56332	56782	450	
51	57232	57682	58132	58582	59032	59482	59931	60381	60831	61281	450	451
52	61731	62181	62631	63081	63531	63981	64431	64881	65331	65781	450	1 45.1
53	66231	66681	67130	67580	68030	68480	68930	69380	69830	70280	449	2 90.2
54	70729	71179	71629	72079	72529	72979	73429	73878	74328	74778	450	3 135.3
55	75228	75678	76127	76577	77027	77477	77927	78376	78826	79276	450	4 180.4
56	79726	80175	80625	81075	81525	81974	82424	82874	83324	83773	450	5 225.5
57	84223	84673	85123	85572	86022	86472	86921	87371	87821	88270	450	6 270.6
58	88720	89170	89619	90069	90519	90968	91418	91868	92317	92767	450	7 315.7
59	93217	93666	94116	94565	95015	95465	95914	96364	96813	97263	450	8 360.8
9660	984 97713	98162	98612	99061	99511	99960	*00410	*00860	*01309	*01759	449	9 405.9
61	985 02208	02658	03107	03557	04006	04456	04905	05355	05804	06254	449	450
62	06703	07153	07602	08052	08501	08951	09400	09850	10299	10749	449	1 45.0
63	11198	11647	12097	12546	12996	13445	13895	14344	14793	15243	449	2 90.0
64	15692	16142	16591	17040	17490	17939	18388	18838	19287	19736	450	3 135.0
65	20186	20635	21085	21534	21983	22433	22882	23331	23780	24230	449	4 180.0
66	24679	25128	25578	26027	26476	26926	27375	27824	28273	28723	449	5 225.0
67	29172	29621	30070	30520	30969	31418	31867	32317	32766	33215	449	6 270.0
68	33664	34113	34563	35012	35461	35910	36359	36809	37258	37707	449	7 315.0
69	38156	38605	39054	39503	39953	40402	40851	41300	41749	42198	449	8 360.0
9670	985 42647	43097	43546	43995	44444	44893	45342	45791	46240	46689	449	9 405.0
71	47138	47587	48036	48486	48935	49384	49833	50282	50731	51180	449	449
72	51629	52078	52527	52976	53425	53874	54323	54772	55221	55670	449	1 44.9
73	56119	56568	57017	57466	57915	58364	58813	59261	59710	60159	449	2 89.8
74	60608	61057	61506	61955	62404	62853	63302	63751	64200	64648	449	3 134.7
75	65097	65546	65995	66444	66893	67342	67791	68239	68688	69137	449	4 179.6
76	69586	70035	70484	70932	71381	71830	72279	72728	73177	73625	449	5 224.5
77	74074	74523	74972	75420	75869	76318	76767	77216	77664	78113	449	6 269.4
78	78562	79011	79459	79908	80357	80805	81254	81703	82152	82600	449	7 314.3
79	83049	83498	83946	84395	84844	85292	85741	86190	86638	87087	449	8 359.2
9680	985 87536	87984	88433	88882	89330	89779	90228	90676	91125	91573	449	9 404.1
81	92022	92471	92919	93368	93816	94265	94714	95162	95611	96059	449	448
82	96508	96956	97405	97853	98302	98751	99199	99648	*00096	*00545	448	1 44.8
83	986 00993	01442	01890	02339	02787	03236	03684	04133	04581	05030	448	2 89.6
84	05478	05927	06375	06823	07272	07720	08169	08617	09066	09514	449	3 134.4
85	09963	10411	10859	11308	11756	12205	12653	13101	13550	13998	448	4 179.2
86	14446	14895	15343	15792	16240	16688	17137	17585	18033	18482	448	5 224.0
87	18930	19378	19827	20275	20723	21172	21620	22068	22516	22965	448	6 268.8
88	23413	23861	24310	24758	25206	25654	26103	26551	26999	27447	449	7 313.6
89	27896	28344	28792	29240	29688	30137	30585	31033	31481	31930	448	8 358.4
9690	986 32378	32826	33274	33722	34170	34619	35067	35515	35963	36411	448	9 403.2
91	36859	37307	37756	38204	38652	39100	39548	39996	40444	40892	449	447
92	41341	41789	42237	42685	43133	43581	44029	44477	44925	45373	448	1 44.7
93	45821	46269	46717	47165	47613	48061	48509	48958	49406	49854	448	2 89.4
94	50302	50750	51198	51646	52094	52541	52989	53437	53885	54333	448	3 134.1
95	54781	55229	55677	56125	56573	57021	57469	57917	58365	58813	448	4 178.8
96	59261	59709	60156	60604	61052	61500	61948	62396	62844	63292	448	5 223.5
97	63740	64187	64635	65083	65531	65979	66427	66875	67322	67770	448	6 268.2
98	68218	68666	69114	69561	70009	70457	70905	71353	71800	72248	448	7 312.9
99	72696	73144	73591	74039	74487	74935	75382	75830	76278	76726	447	8 357.6
9700	986 77173	77621	78069	78517	78964	79412	79860	80307	80755	81203	447	9 402.3

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
96500″ = 26° 48′ 20″	9650″ = 2° 40′ 50″		4.685 41643	4.685 89189	8.669 94374	8.670 41920
96600 = 26 50 0	9660 = 2 41 0		4.685 41610	4.685 89255	8.670 39322	8.670 86967
96700 = 26 51 40	9670 = 2 41 10		4.685 41577	4.685 89320	8.670 84224	8.671 31968
96800 = 26 53 20	9680 = 2 41 20		4.685 41544	4.685 89386	8.671 29080	8.671 76922
96900 = 26 55 0	9690 = 2 41 30		4.685 41511	4.685 89452	8.671 73889	8.672 21830
97000 = 26 56 40	9700 = 2 41 40		4.685 41478	4.685 89518	8.672 18651	8.672 66692

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
9700	986 77173	77621	78069	78517	78964	79412	79860	80307	80755	81203	447	
01	81650	82098	82546	82993	83441	83889	84336	84784	85232	85679	448	
02	86127	86575	87022	87470	87918	88365	88813	89260	89708	90156	447	
03	90603	91051	91498	91946	92393	92841	93289	93736	94184	94631	448	448
04	95079	95526	95974	96421	96869	97316	97764	98211	98659	99106	448	1 44.8
05	99554	*00001	*00449	*00896	*01344	*01791	*02239	*02686	*03134	*03581	448	2 89.6
06	987 04029	04476	04924	05371	05818	06266	06713	07161	07608	08056	447	3 134.4
07	08503	08950	09398	09845	10293	10740	11187	11635	12082	12529	448	4 179.2
08	12977	13424	13871	14319	14766	15213	15661	16108	16555	17003	447	5 224.0
09	17450	17897	18345	18792	19239	19687	20134	20581	21028	21476	447	6 268.8
9710	987 21923	22370	22818	23265	23712	24159	24606	25054	25501	25948	447	7 313.6
11	26395	26843	27290	27737	28184	28631	29079	29526	29973	30420	447	8 358.4
12	30867	31315	31762	32209	32656	33103	33550	33997	34445	34892	447	9 403.2
13	35339	35786	36233	36680	37127	37574	38022	38469	38916	39363	447	
14	39810	40257	40704	41151	41598	42045	42492	42939	43386	43833	447	
15	44280	44728	45175	45622	46069	46516	46963	47410	47857	48304	447	447
16	48751	49198	49645	50092	50539	50986	51432	51879	52326	52773	447	1 44.7
17	53220	53667	54114	54561	55008	55455	55902	56349	56796	57243	446	2 89.4
18	57689	58136	58583	59030	59477	59924	60371	60818	61265	61711	447	3 134.1
19	62158	62605	63052	63499	63946	64392	64839	65286	65733	66180	446	4 178.8
9720	987 66626	67073	67520	67967	68414	68860	69307	69754	70201	70648	446	5 223.5
21	71094	71541	71988	72435	72881	73328	73775	74222	74668	75115	447	6 268.2
22	75562	76008	76455	76902	77348	77795	78242	78689	79135	79582	447	7 312.9
23	80029	80475	80922	81369	81815	82262	82708	83155	83602	84048	447	8 357.6
24	84495	84942	85388	85835	86281	86728	87175	87621	88068	88514	447	9 402.3
25	88961	89408	89854	90301	90747	91194	91640	92087	92533	92980	447	
26	93427	93873	94320	94766	95213	95659	96106	96552	96999	97445	447	
27	97892	98338	98785	99231	99677	*00124	*00570	*01017	*01463	*01910	446	446
28	988 02356	02803	03249	03695	04142	04588	05035	05481	05928	06374	446	1 44.6
29	06820	07267	07713	08159	08606	09052	09499	09945	10391	10838	446	2 89.2
9730	988 11284	11730	12177	12623	13069	13516	13962	14408	14855	15301	446	3 133.8
31	15747	16194	16640	17086	17532	17979	18425	18871	19318	19764	446	4 178.4
32	20210	20656	21103	21549	21995	22441	22887	23334	23780	24226	446	5 223.0
33	24672	25119	25565	26011	26457	26903	27350	27796	28242	28688	446	6 267.6
34	29134	29580	30027	30473	30919	31365	31811	32257	32703	33149	447	7 312.2
35	33596	34042	34488	34934	35380	35826	36272	36718	37164	37610	447	8 356.8
36	38057	38503	38949	39395	39841	40287	40733	41179	41625	42071	446	9 401.4
37	42517	42963	43409	43855	44301	44747	45193	45639	46085	46531	446	
38	46977	47423	47869	48315	48761	49207	49653	50099	50545	50991	446	
39	51437	51883	52328	52774	53220	53666	54112	54558	55004	55450	446	445
9740	988 55896	56342	56787	57233	57679	58125	58571	59017	59463	59908	446	1 44.5
41	60354	60800	61246	61692	62138	62583	63029	63475	63921	64367	446	2 89.0
42	64813	65258	65704	66150	66596	67041	67487	67933	68379	68825	445	3 133.5
43	69270	69716	70162	70607	71053	71499	71945	72390	72836	73282	446	4 178.0
44	73728	74173	74619	75065	75510	75956	76402	76847	77293	77739	445	5 222.5
45	78184	78630	79076	79521	79967	80413	80858	81304	81749	82195	446	6 267.0
46	82641	83086	83532	83978	84423	84869	85314	85760	86205	86651	446	7 311.5
47	87097	87542	87988	88433	88879	89324	89770	90215	90661	91107	445	8 356.0
48	91552	91998	92443	92889	93334	93780	94225	94671	95116	95562	445	9 400.5
49	96007	96453	96898	97343	97789	98234	98680	99125	99571	*00016	446	
9750	989 00462	00907	01352	01798	02243	02689	03134	03579	04025	04470	446	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

					S	T	log sin	log tang
97000″	= 26°	56′	40″	9700″ = 2°	41′	40″	4.685 41478	4.685 89518	8.672 18651	8.672 66692
97100	= 26	58	20	9710 = 2	41	50	4.685 41445	4.685 89585	8.672 63368	8.673 11508
97200	= 27	0	0	9720 = 2	42	0	4.685 41412	4.685 89651	8.673 08038	8.673 56277
97300	= 27	1	40	9730 = 2	42	10	4.685 41379	4.685 89717	8.673 52663	8.674 01001
97400	= 27	3	20	9740 = 2	42	20	4.685 41346	4.685 89783	8.673 97241	8.674 45679
97500	= 27	5	0	9750 = 2	42	30	4.685 41312	4.685 89850	8.674 41774	8.674 90311

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
9750	989 00462	00907	01352	01798	02243	02689	03134	03579	04025	04470	446	
51	04916	05361	05806	06252	06697	07143	07588	08033	08479	08924	445	
52	09369	09815	10260	10705	11151	11596	12041	12487	12932	13377	445	
53	13822	14268	14713	15158	15604	16049	16494	16939	17385	17830	445	446
54	18275	18720	19166	19611	20056	20501	20947	21392	21837	22282	445	1 44.6
55	22727	23173	23618	24063	24508	24953	25399	25844	26289	26734	445	2 89.2
56	27179	27624	28069	28515	28960	29405	29850	30295	30740	31185	445	3 133.8
57	31630	32076	32521	32966	33411	33856	34301	34746	35191	35636	445	4 178.4
58	36081	36526	36971	37417	37862	38307	38752	39197	39642	40087	445	5 223.0
59	40532	40977	41422	41867	42312	42757	43202	43647	44092	44537	445	6 267.6
9760	989 44982	45427	45872	46317	46762	47207	47652	48096	48541	48986	445	7 312.2
61	49431	49876	50321	50766	51211	51656	52101	52546	52991	53435	445	8 356.8
62	53880	54325	54770	55215	55660	56105	56550	56994	57439	57884	445	9 401.4
63	58329	58774	59219	59663	60108	60553	60998	61443	61887	62332	445	
64	62777	63222	63667	64111	64556	65001	65446	65891	66335	66780	445	
65	67225	67670	68114	68559	69004	69448	69893	70338	70783	71227	445	445
66	71672	72117	72561	73006	73451	73895	74340	74785	75229	75674	445	1 44.5
67	76119	76563	77008	77453	77897	78342	78787	79231	79676	80120	445	2 89.0
68	80565	81010	81454	81899	82343	82788	83233	83677	84122	84566	445	3 133.5
69	85011	85456	85900	86345	86789	87234	87678	88123	88567	89012	444	4 178.0
9770	989 89456	89901	90345	90790	91234	91679	92123	92568	93012	93457	444	5 222.5
71	93901	94346	94790	95235	95679	96124	96568	97013	97457	97901	445	6 267.0
72	98346	98790	99235	99679	*00124	*00568	*01012	*01457	*01901	*02345	445	7 311.5
73	990 02790	03234	03679	04123	04567	05012	05456	05900	06345	06789	444	8 356.0
74	07233	07678	08122	08566	09011	09455	09899	10344	10788	11232	445	9 400.5
75	11677	12121	12565	13009	13454	13898	14342	14787	15231	15675	444	
76	16119	16564	17008	17452	17896	18340	18785	19229	19673	20117	445	
77	20562	21006	21450	21894	22338	22782	23227	23671	24115	24559	444	444
78	25003	25447	25892	26336	26780	27224	27668	28112	28556	29001	444	1 44.4
79	29445	29889	30333	30777	31221	31665	32109	32553	32997	33441	444	2 88.8
9780	990 33885	34330	34774	35218	35662	36106	36550	36994	37438	37882	444	3 133.2
81	38326	38770	39214	39658	40102	40546	40990	41434	41878	42322	444	4 177.6
82	42766	43210	43654	44098	44542	44986	45430	45874	46317	46761	444	5 222.0
83	47205	47649	48093	48537	48981	49425	49869	50313	50757	51201	443	6 266.4
84	51644	52088	52532	52976	53420	53864	54308	54751	55195	55639	444	7 310.8
85	56083	56527	56971	57414	57858	58302	58746	59190	59634	60077	444	8 355.2
86	60521	60965	61409	61852	62296	62740	63184	63628	64071	64515	444	9 399.6
87	64959	65403	65846	66290	66734	67178	67621	68065	68509	68952	444	
88	69396	69840	70283	70727	71171	71615	72058	72502	72946	73389	444	
89	73833	74277	74720	75164	75607	76051	76495	76938	77382	77826	443	443
9790	990 78269	78713	79156	79600	80044	80487	80931	81374	81818	82261	444	1 44.3
91	82705	83149	83592	84036	84479	84923	85366	85810	86253	86697	443	2 88.6
92	87140	87584	88028	88471	88915	89358	89802	90245	90688	91132	443	3 132.9
93	91575	92019	92462	92906	93349	93793	94236	94680	95123	95567	443	4 177.2
94	96010	96453	96897	97340	97784	98227	98670	99114	99557	*00001	443	5 221.5
95	991 00444	00887	01331	01774	02218	02661	03104	03548	03991	04434	444	6 265.8
96	04878	05321	05764	06208	06651	07094	07538	07981	08424	08868	443	7 310.1
97	09311	09754	10197	10641	11084	11527	11970	12414	12857	13300	444	8 354.4
98	13744	14187	14630	15073	15516	15960	16403	16846	17289	17733	443	9 398.7
99	18176	18619	19062	19505	19949	20392	20835	21278	21721	22164	444	
9800	991 22608	23051	23494	23937	24380	24823	25266	25710	26153	26596	443	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
97500″ = 27° 5′ 0″	9750″ = 2° 42′ 30″		4.685 41312	4.685 89850	8.674 41774	8.674 90311
97600 = 27 6 40	9760 = 2 42 40		4.685 41279	4.685 89916	8.674 86261	8.675 34898
97700 = 27 8 20	9770 = 2 42 50		4.685 41246	4.685 89983	8.675 30702	8.675 79439
97800 = 27 10 0	9780 = 2 43 0		4.685 41213	4.685 90049	8.675 75098	8.676 23935
97900 = 27 11 40	9790 = 2 43 10		4.685 41179	4.685 90116	8.676 19449	8.676 68385
98000 = 27 13 20	9800 = 2 43 20		4.685 41146	4.685 90183	8.676 63754	8.677 12790

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
9800	991 22608	23051	23494	23937	24380	24823	25266	25710	26153	26596	443	
01	27039	27482	27925	28368	28811	29254	29698	30141	30584	31027	443	444
02	31470	31913	32356	32799	33242	33685	34128	34571	35014	35457	443	1 44.4
03	35900	36343	36786	37229	37672	38115	38558	39001	39444	39887	443	2 88.8
04	40330	40773	41216	41659	42102	42545	42988	43431	43874	44317	443	3 133.2
05	44760	45203	45646	46089	46531	46974	47417	47860	48303	48746	443	4 177.6
06	49189	49632	50075	50518	50960	51403	51846	52289	52732	53175	443	5 222.0
07	53618	54060	54503	54946	55389	55832	56274	56717	57160	57603	443	6 266.4
08	58046	58489	58931	59374	59817	60260	60702	61145	61588	62031	442	7 310.8
09	62473	62916	63359	63802	64244	64687	65130	65573	66015	66458	443	8 355.2
9810	991 66901	67343	67786	68229	68672	69114	69557	70000	70442	70885	443	9 399.6
11	71328	71770	72213	72656	73098	73541	73983	74426	74869	75311	443	443
12	75754	76197	76639	77082	77524	77967	78410	78852	79295	79737	443	1 44.3
13	80180	80622	81065	81508	81950	82393	82835	83278	83720	84163	442	2 88.6
14	84605	85048	85490	85933	86375	86818	87260	87703	88145	88588	442	3 132.9
15	89030	89473	89915	90358	90800	91243	91685	92128	92570	93013	442	4 177.2
16	93455	93897	94340	94782	95225	95667	96110	96552	96994	97437	442	5 221.5
17	97879	98321	98764	99206	99649	*00091	*00533	*00976	*01418	*01860	443	6 265.8
18	992 02303	02745	03187	03630	04072	04514	04957	05399	05841	06284	442	7 310.1
19	06726	07168	07611	08053	08495	08937	09380	09822	10264	10707	442	8 354.4
9820	992 11149	11591	12033	12476	12918	13360	13802	14244	14687	15129	442	9 398.7
21	15571	16013	16456	16898	17340	17782	18224	18666	19109	19551	442	442
22	19993	20435	20877	21319	21762	22204	22646	23088	23530	23972	442	1 44.2
23	24414	24857	25299	25741	26183	26625	27067	27509	27951	28393	442	2 88.4
24	28835	29277	29720	30162	30604	31046	31488	31930	32372	32814	442	3 132.6
25	33256	33698	34140	34582	35024	35466	35908	36350	36792	37234	442	4 176.8
26	37676	38118	38560	39002	39444	39886	40328	40770	41212	41654	442	5 221.0
27	42096	42538	42979	43421	43863	44305	44747	45189	45631	46073	442	6 265.2
28	46515	46957	47399	47840	48282	48724	49166	49608	50050	50492	442	7 309.4
29	50934	51375	51817	52259	52701	53143	53585	54026	54468	54910	442	8 353.6
9830	992 55352	55794	56235	56677	57119	57561	58003	58444	58886	59328	442	9 397.8
31	59770	60211	60653	61095	61537	61978	62420	62862	63304	63745	442	441
32	64187	64629	65070	65512	65954	66396	66837	67279	67721	68162	442	1 44.1
33	68604	69046	69487	69929	70371	70812	71254	71695	72137	72579	441	2 88.2
34	73020	73462	73904	74345	74787	75228	75670	76112	76553	76995	441	3 132.3
35	77436	77878	78320	78761	79203	79644	80086	80527	80969	81410	442	4 176.4
36	81852	82294	82735	83177	83618	84060	84501	84943	85384	85826	441	5 220.5
37	86267	86709	87150	87592	88033	88475	88916	89357	89799	90240	442	6 264.6
38	90682	91123	91565	92006	92448	92889	93330	93772	94213	94655	441	7 308.7
39	95096	95537	95979	96420	96862	97303	97744	98186	98627	99068	442	8 352.8
9840	992 99510	99951	*00393	*00834	*01275	*01717	*02158	*02599	*03041	*03482	441	9 396.9
41	993 03923	04364	04806	05247	05688	06130	06571	07012	07454	07895	441	440
42	08336	08777	09219	09660	10101	10542	10984	11425	11866	12307	442	1 44.0
43	12749	13190	13631	14072	14513	14955	15396	15837	16278	16719	442	2 88.0
44	17161	17602	18043	18484	18925	19366	19807	20249	20690	21131	441	3 132.0
45	21572	22013	22454	22895	23337	23778	24219	24660	25101	25542	441	4 176.0
46	25983	26424	26865	27306	27747	28189	28630	29071	29512	29953	441	5 220.0
47	30394	30835	31276	31717	32158	32599	33040	33481	33922	34363	441	6 264.0
48	34804	35245	35686	36127	36568	37009	37450	37891	38332	38773	441	7 308.0
49	39214	39655	40096	40537	40978	41418	41859	42300	42741	43182	441	8 352.0
9850	993 43623	44064	44505	44946	45387	45828	46268	46709	47150	47591	441	9 396.0

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

98000″	= 27° 13′ 20″	9800″	= 2° 43′ 20″		S		T		log sin		log tang	
98100	= 27 15 0	9810	= 2 43 30		4.685 41146		4.685 90183		8.676 63754		8.677 12790	
98200	= 27 16 40	9820	= 2 43 40		4.685 41113		4.685 90249		8.677 08013		8.677 57150	
98300	= 27 18 20	9830	= 2 43 50		4.685 41079		4.685 90316		8.677 52228		8.678 01465	
98400	= 27 20 0	9840	= 2 44 0		4.685 41046		4.685 90383		8.677 96398		8.678 45735	
98500	= 27 21 40	9850	= 2 44 10		4.685 41012		4.685 90450		8.678 40522		8.678 89960	
					4.685 40979		4.685 90517		8.678 84602		8.679 34140	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
9850	993 43623	44064	44505	44946	45387	45828	46268	46709	47150	47591	441	
51	48032	48473	48914	49354	49795	50236	50677	51118	51559	51999	441	
52	52440	52881	53322	53763	54204	54644	55085	55526	55967	56408	440	
53	56848	57289	57730	58171	58611	59052	59493	59934	60374	60815	441	441
54	61256	61697	62137	62578	63019	63459	63900	64341	64781	65222	441	1 44.1
55	65663	66104	66544	66985	67426	67866	68307	68748	69188	69629	440	2 88.2
56	70069	70510	70951	71391	71832	72273	72713	73154	73594	74035	441	3 132.3
57	74476	74916	75357	75797	76238	76679	77119	77560	78000	78441	440	4 176.4
58	78881	79322	79762	80203	80644	81084	81525	81965	82406	82846	441	5 220.5
59	83287	83727	84168	84608	85049	85489	85930	86370	86811	87251	440	6 264.6
9860	993 87691	88132	88572	89013	89453	89894	90334	90775	91215	91655	441	7 308.7
61	92096	92536	92977	93417	93858	94298	94738	95179	95619	96059	441	8 352.8
62	96500	96940	97381	97821	98261	98702	99142	99582	*00023	*00463	440	9 396.9
63	994 00903	01344	01784	02224	02665	03105	03545	03985	04426	04866	440	
64	05306	05747	06187	06627	07067	07508	07948	08388	08828	09269	440	
65	09709	10149	10589	11030	11470	11910	12350	12791	13231	13671	440	440
66	14111	14551	14991	15432	15872	16312	16752	17192	17633	18073	440	1 44.0
67	18513	18953	19393	19833	20273	20714	21154	21594	22034	22474	440	2 88.0
68	22914	23354	23794	24234	24674	25115	25555	25995	26435	26875	440	3 132.0
69	27315	27755	28195	28635	29075	29515	29955	30395	30835	31275	440	4 176.0
9870	994 31715	32155	32595	33035	33475	33915	34355	34795	35235	35675	440	5 220.0
71	36115	36555	36995	37435	37875	38315	38755	39195	39635	40075	440	6 264.0
72	40515	40955	41395	41834	42274	42714	43154	43594	44034	44474	440	7 308.0
73	44914	45354	45793	46233	46673	47113	47553	47993	48433	48872	440	8 352.0
74	49312	49752	50192	50632	51072	51511	51951	52391	52831	53271	439	9 396.0
75	53710	54150	54590	55030	55470	55909	56349	56789	57229	57668	440	
76	58108	58548	58988	59427	59867	60307	60747	61186	61626	62066	439	
77	62505	62945	63385	63824	64264	64704	65144	65583	66023	66463	439	439
78	66902	67342	67781	68221	68661	69100	69540	69980	70419	70859	440	1 43.9
79	71299	71738	72178	72617	73057	73497	73936	74376	74815	75255	439	2 87.8
9880	994 75694	76134	76574	77013	77453	77892	78332	78771	79211	79650	440	3 131.7
81	80090	80529	80969	81408	81848	82287	82727	83166	83606	84045	440	4 175.6
82	84485	84924	85364	85803	86243	86682	87122	87561	88001	88440	440	5 219.5
83	88880	89319	89758	90198	90637	91077	91516	91955	92395	92834	440	6 263.4
84	93274	93713	94152	94592	95031	95471	95910	96349	96789	97228	439	7 307.3
85	97667	98107	98546	98985	99425	99864	*00303	*00743	*01182	*01621	440	8 351.2
86	995 02061	02500	02939	03379	03818	04257	04696	05136	05575	06014	439	9 395.1
87	06453	06893	07332	07771	08210	08650	09089	09528	09967	10407	439	
88	10846	11285	11724	12163	12603	13042	13481	13920	14359	14799	439	
89	15238	15677	16116	16555	16994	17433	17873	18312	18751	19190	439	438
9890	995 19629	20068	20507	20947	21386	21825	22264	22703	23142	23581	439	1 43.8
91	24020	24459	24898	25337	25776	26216	26655	27094	27533	27972	439	2 87.6
92	28411	28850	29289	29728	30167	30606	31045	31484	31923	32362	439	3 131.4
93	32801	33240	33679	34118	34557	34996	35435	35874	36313	36752	439	4 175.2
94	37191	37630	38068	38507	38946	39385	39824	40263	40702	41141	439	5 219.0
95	41580	42019	42458	42897	43335	43774	44213	44652	45091	45530	439	6 262.8
96	45969	46408	46846	47285	47724	48163	48602	49041	49479	49918	439	7 306.6
97	50357	50796	51235	51673	52112	52551	52990	53429	53867	54306	439	8 350.4
98	54745	55184	55622	56061	56500	56939	57377	57816	58255	58694	438	9 394.2
99	59132	59571	60010	60449	60887	61326	61765	62203	62642	63081	438	
9900	995 63519	63958	64397	64835	65274	65713	66151	66590	67029	67467	439	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

98500″ = 27° 21′ 40″	9850″ = 2° 44′ 10″	S	T	log sin	log tang
98600 = 27 23 20	9860 = 2 44 20	4.685 40979	4.685 90517	8.678 84602	8.679 34140
98700 = 27 25 0	9870 = 2 44 30	4.685 40945	4.685 90584	8.679 28637	8.679 78276
98800 = 27 26 40	9880 = 2 44 40	4.685 40912	4.685 90652	8.679 72627	8.680 22367
98900 = 27 28 20	9890 = 2 44 50	4.685 40878	4.685 90719	8.680 16573	8.680 66413
99000 = 27 30 0	9900 = 2 45 0	4.685 40845	4.685 90786	8.680 60474	8.681 10415
		4.685 40811	4.685 90854	8.681 04330	8.681 54373

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
9900	995 63519	63958	64397	64835	65274	65713	66151	66590	67029	67467	439	
01	67906	68345	68783	69222	69661	70099	70538	70976	71415	71854	438	
02	72292	72731	73169	73608	74047	74485	74924	75362	75801	76239	439	
03	76678	77116	77555	77994	78432	78871	79309	79748	80186	80625	438	439
04	81063	81502	81940	82379	82817	83256	83694	84133	84571	85010	438	1 43.9
05	85448	85886	86325	86763	87202	87640	88079	88517	88956	89394	438	2 87.8
06	89832	90271	90709	91148	91586	92024	92463	92901	93340	93778	438	3 131.7
07	94216	94655	95093	95531	95970	96408	96846	97285	97723	98161	439	4 175.6
08	98600	99038	99476	99915	*00353	*00791	*01230	*01668	*02106	*02545	438	5 219.5
09	996 02983	03421	03859	04298	04736	05174	05612	06051	06489	06927	438	6 263.4
9910	996 07365	07804	08242	08680	09118	09557	09995	10433	10871	11309	439	7 307.3
11	11748	12186	12624	13062	13500	13939	14377	14815	15253	15691	438	8 351.2
12	16129	16567	17006	17444	17882	18320	18758	19196	19634	20073	438	9 395.1
13	20511	20949	21387	21825	22263	22701	23139	23577	24015	24453	438	
14	24891	25330	25768	26206	26644	27082	27520	27958	28396	28834	438	
15	29272	29710	30148	30586	31024	31462	31900	32338	32776	33214	438	438
16	33652	34090	34528	34966	35404	35842	36280	36718	37155	37593	438	1 43.8
17	38031	38469	38907	39345	39783	40221	40659	41097	41535	41973	437	2 87.6
18	42410	42848	43286	43724	44162	44600	45038	45475	45913	46351	438	3 131.4
19	46789	47227	47665	48103	48540	48978	49416	49854	50292	50729	438	4 175.2
9920	996 51167	51605	52043	52481	52918	53356	53794	54232	54669	55107	438	5 219.0
21	55545	55983	56420	56858	57296	57734	58171	58609	59047	59485	437	6 262.8
22	59922	60360	60798	61235	61673	62111	62548	62986	63424	63861	438	7 306.6
23	64299	64737	65174	65612	66050	66487	66925	67363	67800	68238	438	8 350.4
24	68676	69113	69551	69988	70426	70864	71301	71739	72176	72614	438	9 394.2
25	73052	73489	73927	74364	74802	75239	75677	76114	76552	76990	437	
26	77427	77865	78302	78740	79177	79615	80052	80490	80927	81365	437	
27	81802	82240	82677	83115	83552	83990	84427	84864	85302	85739	438	437
28	86177	86614	87052	87489	87927	88364	88801	89239	89676	90114	437	1 43.7
29	90551	90988	91426	91863	92301	92738	93175	93613	94050	94487	438	2 87.4
9930	996 94925	95362	95800	96237	96674	97112	97549	97986	98424	98861	437	3 131.1
31	99298	99735	*00173	*00610	*01047	*01485	*01922	*02359	*02797	*03234	437	4 174.8
32	997 03671	04108	04546	04983	05420	05857	06295	06732	07169	07606	438	5 218.5
33	08044	08481	08918	09355	09792	10230	10667	11104	11541	11978	438	6 262.2
34	12416	12853	13290	13727	14164	14601	15039	15476	15913	16350	437	7 305.9
35	16787	17224	17661	18099	18536	18973	19410	19847	20284	20721	437	8 349.6
36	21158	21595	22032	22470	22907	23344	23781	24218	24655	25092	437	9 393.3
37	25529	25966	26403	26840	27277	27714	28151	28588	29025	29462	437	
38	29899	30336	30773	31210	31647	32084	32521	32958	33395	33832	437	
39	34269	34706	35143	35580	36017	36454	36891	37328	37765	38202	436	436
9940	997 38638	39075	39512	39949	40386	40823	41260	41697	42134	42571	436	1 43.6
41	43007	43444	43881	44318	44755	45192	45629	46065	46502	46939	437	2 87.2
42	47376	47813	48250	48686	49123	49560	49997	50434	50870	51307	437	3 130.8
43	51744	52181	52618	53054	53491	53928	54365	54801	55238	55675	437	4 174.4
44	56112	56548	56985	57422	57858	58295	58732	59169	59605	60042	437	5 218.0
45	60479	60915	61352	61789	62225	62662	63099	63536	63972	64409	436	6 261.6
46	64845	65282	65719	66155	66592	67029	67465	67902	68339	68775	437	7 305.2
47	69212	69648	70085	70522	70958	71395	71831	72268	72705	73141	437	8 348.8
48	73578	74014	74451	74887	75324	75760	76197	76634	77070	77507	436	9 392.4
49	77943	78380	78816	79253	79689	80126	80562	80999	81435	81872	436	
9950	997 82308	82745	83181	83617	84054	84490	84927	85363	85800	86236	437	

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

			S	T	log sin	log tang
99000″	= 27° 30′ 0″	9900″ = 2° 45′ 0″	4.685 40811	4.685 90854	8.681 04330	8.681 54373
99100	= 27 31 40	9910 = 2 45 10	4.685 40777	4.685 90921	8.681 48143	8.681 98287
99200	= 27 33 20	9920 = 2 45 20	4.685 40743	4.685 90989	8.681 91911	8.682 42156
99300	= 27 35 0	9930 = 2 45 30	4.685 40710	4.685 91056	8.682 35635	8.682 85981
99400	= 27 36 40	9940 = 2 45 40	4.685 40676	4.685 91124	8.682 79314	8.683 29762
99500	= 27 38 20	9950 = 2 45 50	4.685 40642	4.685 91192	8.683 22950	8.683 73500

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.
9950	997 82308	82745	83181	83617	84054	84490	84927	85363	85800	86236	437	
51	86673	87109	87545	87982	88418	88855	89291	89728	90164	90600	437	
52	91037	91473	91910	92346	92782	93219	93655	94091	94528	94964	436	
53	95400	95837	96273	96709	97146	97582	98018	98455	98891	99327	437	437
54	99764	*00200	*00636	*01073	*01509	*01945	*02381	*02818	*03254	*03690	436	1 43.7
55	998 04126	04563	04999	05435	05871	06308	06744	07180	07616	08053	436	2 87.4
56	08489	08925	09361	09797	10234	10670	11106	11542	11978	12415	436	3 131.1
57	12851	13287	13723	14159	14595	15032	15468	15904	16340	16776	436	4 174.8
58	17212	17648	18084	18521	18957	19393	19829	20265	20701	21137	436	5 218.5
59	21573	22009	22445	22881	23318	23754	24190	24626	25062	25498	436	6 262.2
9960	998 25934	26370	26806	27242	27678	28114	28550	28986	29422	29858	436	7 305.9
61	30294	30730	31166	31602	32038	32474	32910	33346	33782	34218	436	8 349.6
62	34654	35090	35526	35962	36398	36833	37269	37705	38141	38577	436	9 393.3
63	39013	39449	39885	40321	40757	41193	41628	42064	42500	42936	436	
64	43372	43808	44244	44679	45115	45551	45987	46423	46859	47294	436	
65	47730	48166	48602	49038	49474	49909	50345	50781	51217	51653	435	436
66	52088	52524	52960	53396	53831	54267	54703	55139	55574	56010	436	1 43.6
67	56446	56882	57317	57753	58189	58624	59060	59496	59932	60367	436	2 87.2
68	60803	61239	61674	62110	62546	62981	63417	63853	64288	64724	436	3 130.8
69	65160	65595	66031	66467	66902	67338	67773	68209	68645	69080	436	4 174.4
9970	998 69516	69951	70387	70823	71258	71694	72129	72565	73001	73436	436	5 218.0
71	73872	74307	74743	75178	75614	76049	76485	76920	77356	77791	436	6 261.6
72	78227	78662	79098	79534	79969	80404	80840	81275	81711	82146	436	7 305.2
73	82582	83017	83453	83888	84324	84759	85195	85630	86066	86501	435	8 348.8
74	86936	87372	87807	88243	88678	89113	89549	89984	90420	90855	435	9 392.4
75	91290	91726	92161	92597	93032	93467	93903	94338	94773	95209	435	
76	95644	96079	96515	96950	97385	97821	98256	98691	99127	99562	435	
77	99997	*00433	*00868	*01303	*01738	*02174	*02609	*03044	*03479	*03915	435	435
78	999 04350	04785	05220	05656	06091	06526	06961	07397	07832	08267	435	1 43.5
79	08702	09137	09573	10008	10443	10878	11313	11749	12184	12619	435	2 87.0
9980	999 13054	13489	13924	14360	14795	15230	15665	16100	16535	16970	436	3 130.5
81	17406	17841	18276	18711	19146	19581	20016	20451	20886	21321	436	4 174.0
82	21757	22192	22627	23062	23497	23932	24367	24802	25237	25672	435	5 217.5
83	26107	26542	26977	27412	27847	28282	28717	29152	29587	30022	435	6 261.0
84	30457	30892	31327	31762	32197	32632	33067	33502	33937	34372	435	7 304.5
85	34807	35242	35677	36112	36547	36982	37417	37851	38286	38721	435	8 348.0
86	39156	39591	40026	40461	40896	41331	41766	42200	42635	43070	435	9 391.5
87	43505	43940	44375	44810	45244	45679	46114	46549	46984	47419	434	
88	47853	48288	48723	49158	49593	50027	50462	50897	51332	51767	434	
89	52201	52636	53071	53506	53940	54375	54810	55245	55679	56114	435	434
9990	999 56549	56984	57418	57853	58288	58722	59157	59592	60027	60461	435	1 43.4
91	60896	61331	61765	62200	62635	63069	63504	63939	64373	64808	435	2 86.8
92	65243	65677	66112	66546	66981	67416	67850	68285	68720	69154	435	3 130.2
93	69589	70023	70458	70893	71327	71762	72196	72631	73065	73500	435	4 173.6
94	73935	74369	74804	75238	75673	76107	76542	76976	77411	77845	435	5 217.0
95	78280	78714	79149	79583	80018	80452	80887	81321	81756	82190	435	6 260.4
96	82625	83059	83494	83928	84363	84797	85231	85666	86100	86535	434	7 303.8
97	86969	87404	87838	88272	88707	89141	89576	90010	90444	90879	434	8 347.2
98	91313	91748	92182	92616	93051	93485	93919	94354	94788	95222	435	9 390.6
99	95657	96091	96526	96960	97394	97828	98263	98697	99131	99566	434	
10000	000 00000	00434	00869	01303	01737	02171	02606	03040	03474	03908	435	
N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	d.	P. P.

		S	T	log sin	log tang
99500″ = 27° 38′ 20″	9950″ = 2° 45′ 50″	4.685 40642	4.685 91192	8.683 22950	8.683 73500
99600 = 27 40 0	9960 = 2 46 0	4.685 40608	4.685 91260	8.683 66542	8.684 17193
99700 = 27 41 40	9970 = 2 46 10	4.685 40574	4.685 91327	8.684 10090	8.684 60843
99800 = 27 43 20	9980 = 2 46 20	4.685 40540	4.685 91395	8.684 53594	8.685 04450
99900 = 27 45 0	9990 = 2 46 30	4.685 40506	4.685 91463	8.684 97055	8.685 48012
100000 = 27 46 40	10000 = 2 46 40	4.685 40472	4.685 91532	8.685 40472	8.685 91532

		S	T	log sin	log tang
0°		4.685	4.685		
0′ 0″	0″	57487	57487	—	—
10	10	57487	57487	5.685 57487	5.685 57487
20	20	57487	57487	5.986 60486	5.986 60486
30	30	57487	57487	6.162 69612	6.162 69612
40	40	57486	57487	6.287 63486	6.287 63486
50	50	57486	57488	6.384 54487	6.384 54488
1 0	60	57486	57488	6.463 72611	6.463 72613
10	70	57486	57488	6.530 67290	6.530 67292
20	80	57486	57489	6.588 66484	6.588 66488
30	90	57485	57489	6.639 81736	6.639 81740
40	100	57485	57490	6.685 57485	6.685 57490
50	110	57485	57491	6.726 96753	6.726 96759
2 0	120	57484	57492	6.764 75609	6.764 75616
10	130	57484	57492	6.799 51819	6.799 51828
20	140	57483	57493	6.831 70287	6.831 70297
30	150	57483	57494	6.861 66609	6.861 66620
40	160	57482	57495	6.889 69481	6.889 69494
50	170	57482	57497	6.916 02374	6.916 02389
3 0	180	57481	57498	6.940 84732	6.940 84748
10	190	57481	57499	6.964 32841	6.964 32859
20	200	57480	57500	6.986 60479	6.986 60500
30	210	57479	57502	7.007 79409	7.007 79431
40	220	57478	57503	7.027 99747	7.027 99771
50	230	57478	57505	7.047 30261	7.047 30288
4 0	240	57477	57506	7.065 78601	7.065 78630
10	250	57476	57508	7.083 51477	7.083 51509
20	260	57475	57510	7.100 54810	7.100 54844
30	270	57474	57511	7.116 93851	7.116 93888
40	280	57473	57513	7.132 73276	7.132 73316
50	290	57472	57515	7.147 97272	7.147 97315
5 0	300	57471	57517	7.162 69597	7.162 69643
10	310	57470	57519	7.176 93640	7.176 93689
20	320	57469	57522	7.190 72467	7.190 72519
30	330	57468	57524	7.204 08862	7.204 08918
40	340	57467	57526	7.217 05359	7.217 05418
50	350	57466	57528	7.229 64270	7.229 64333
6 0	360	57465	57531	7.241 87715	7.241 87781
10	370	57463	57533	7.253 77636	7.253 77706
20	380	57462	57536	7.265 35822	7.265 35895
30	390	57461	57538	7.276 63922	7.276 63999
40	400	57459	57541	7.287 63459	7.287 63540
50	410	57458	57544	7.298 35844	7.298 35930
7 0	420	57457	57547	7.308 82386	7.308 82476
10	430	57455	57550	7.319 04301	7.319 04395
20	440	57454	57553	7.329 02721	7.329 02820
30	450	57452	57556	7.338 78704	7.338 78807
40	460	57451	57559	7.348 33234	7.348 33342
50	470	57449	57562	7.357 67235	7.357 67348
8 0	480	57447	57565	7.366 81571	7.366 81689
10	490	57446	57568	7.375 77054	7.375 77176
20	500	57444	57572	7.384 54445	7.384 54572
30	510	57442	57575	7.393 14460	7.393 14593
40	520	57441	57579	7.401 57775	7.401 57913
50	530	57439	57582	7.409 85026	7.409 85169
9 0	540	57437	57586	7.417 96813	7.417 96962
10	550	57435	57590	7.425 93704	7.425 93859
20	560	57433	57593	7.433 76236	7.433 76396
30	570	57431	57597	7.441 44917	7.441 45083
40	580	57429	57601	7.449 00229	7.449 00401
50	590	57427	57605	7.456 42629	7.456 42806
10 0	600	57425	57609	7.463 72550	7.463 72734

		S	T	log sin	log tang
0°		4.685	4.685		
10′ 0″	600″	57425	57609	7.463 72550	7.463 72734
10	610	57423	57613	7.470 90407	7.470 90597
20	620	57421	57617	7.477 96590	7.477 96786
30	630	57419	57622	7.484 91474	7.484 91677
40	640	57417	57626	7.491 75414	7.491 75623
50	650	57415	57630	7.498 48750	7.498 48966
11 0	660	57413	57635	7.505 11806	7.505 12028
10	670	57410	57639	7.511 64891	7.511 65120
20	680	57408	57644	7.518 08299	7.518 08535
30	690	57406	57649	7.524 42315	7.524 42558
40	700	57403	57653	7.530 67207	7.530 67457
50	710	57401	57658	7.536 83236	7.536 83493
12 0	720	57398	57663	7.542 90648	7.542 90913
10	730	57396	57668	7.548 89682	7.548 89954
20	740	57394	57673	7.554 80565	7.554 80845
30	750	57391	57678	7.560 63517	7.560 63804
40	760	57388	57683	7.566 38748	7.566 39042
50	770	57386	57688	7.572 06458	7.572 06761
13 0	780	57383	57694	7.577 66843	7.577 67154
10	790	57381	57699	7.583 20090	7.583 20408
20	800	57378	57704	7.588 66376	7.588 66703
30	810	57375	57710	7.594 05877	7.594 06212
40	820	57372	57715	7.599 38758	7.599 39101
50	830	57369	57721	7.604 65179	7.604 65530
14 0	840	57367	57727	7.609 85295	7.609 85655
10	850	57364	57733	7.614 99256	7.614 99625
20	860	57361	57738	7.620 07206	7.620 07583
30	870	57358	57744	7.625 09283	7.625 09669
40	880	57355	57750	7.630 05622	7.630 06017
50	890	57352	57756	7.634 96353	7.634 96757
15 0	900	57349	57762	7.639 81600	7.639 82013
10	910	57346	57768	7.644 61485	7.644 61908
20	920	57343	57775	7.649 36125	7.649 36557
30	930	57340	57781	7.654 05634	7.654 06076
40	940	57336	57787	7.658 70122	7.658 70573
50	950	57333	57794	7.663 29694	7.663 30154
16 0	960	57330	57800	7.667 84453	7.667 84924
10	970	57327	57807	7.672 34500	7.672 34980
20	980	57323	57813	7.676 79931	7.676 80421
30	990	57320	57820	7.681 20839	7.681 21340
40	1000	57317	57827	7.685 57317	7.685 57827
50	1010	57313	57834	7.689 89451	7.689 89971
17 0	1020	57310	57841	7.694 17327	7.694 17858
10	1030	57306	57848	7.698 41029	7.698 41570
20	1040	57303	57855	7.702 60637	7.702 61189
30	1050	57299	57862	7.706 76229	7.706 76792
40	1060	57296	57869	7.710 87882	7.710 88456
50	1070	57292	57876	7.714 95670	7.714 96254
18 0	1080	57288	57884	7.718 99664	7.719 00259
10	1090	57285	57891	7.722 99934	7.723 00541
20	1100	57281	57898	7.726 96549	7.726 97167
30	1110	57277	57906	7.730 89575	7.730 90204
40	1120	57273	57914	7.734 79076	7.734 79716
50	1130	57269	57921	7.738 65114	7.738 65766
19 0	1140	57266	57929	7.742 47751	7.742 48414
10	1150	57262	57937	7.746 27046	7.746 27721
20	1160	57258	57945	7.750 03057	7.750 03743
30	1170	57254	57952	7.753 75840	7.753 76539
40	1180	57250	57960	7.757 45451	7.757 46161
50	1190	57246	57969	7.761 11942	7.761 12665
20 0	1200	57242	57977	7.764 75366	7.764 76101

Vielfache des Moduls M

M = 0.43429 44819 03252

0	0.00000 00000	50	21.71472 40952
1	0.43429 44819	51	22.14901 85771
2	0.86858 89638	52	22.58331 30590
3	1.30288 34457	53	23.01760 75409
4	1.73717 79276	54	23.45190 20228
5	2.17147 24095	55	23.88619 65047
6	2.60576 68914	56	24.32049 09866
7	3.04006 13733	57	24.75478 54685
8	3.47435 58552	58	25.18907 99504
9	3.90865 03371	59	25.62337 44323
10	4.34294 48190	60	26.05766 89142
11	4.77723 93009	61	26.49196 33961
12	5.21153 37828	62	26.92625 78780
13	5.64582 82647	63	27.36055 23599
14	6.08012 27466	64	27.79484 68418
15	6.51441 72285	65	28.22914 13237
16	6.94871 17105	66	28.66343 58056
17	7.38300 61924	67	29.09773 02875
18	7.81730 06743	68	29.53202 47694
19	8.25159 51562	69	29.96631 92513
20	8.68588 96381	70	30.40061 37332
21	9.12018 41200	71	30.83490 82151
22	9.55447 86019	72	31.26920 26970
23	9.98877 30838	73	31.70349 71789
24	10.42306 75657	74	32.13779 16608
25	10.85736 20476	75	32.57208 61427
26	11.29165 65295	76	33.00638 06246
27	11.72595 10114	77	33.44067 51066
28	12.16024 54933	78	33.87496 95885
29	12.59453 99752	79	34.30926 40704
30	13.02883 44571	80	34.74355 85523
31	13.46312 89390	81	35.17785 30342
32	13.89742 34209	82	35.61214 75161
33	14.33171 79028	83	36.04644 19980
34	14.76601 23847	84	36.48073 64799
35	15.20030 68666	85	36.91503 09618
36	15.63460 13485	86	37.34932 54437
37	16.06889 58304	87	37.78361 99256
38	16.50319 03123	88	38.21791 44075
39	16.93748 47942	89	38.65220 88894
40	17.37177 92761	90	39.08650 33713
41	17.80607 37580	91	39.52079 78532
42	18.24036 82399	92	39.95509 23351
43	18.67466 27218	93	40.38938 68170
44	19.10895 72037	94	40.82368 12989
45	19.54325 16856	95	41.25797 57808
46	19.97754 61675	96	41.69227 02627
47	20.41184 06495	97	42.12656 47446
48	20.84613 51314	98	42.56085 92265
49	21.28042 96133	99	42.99515 37084
50	21.71472 40952	100	43.42944 81903

Vielfache des reziproken Moduls

1 : M = 2.30258 50929 94046

0	0.00000 00000	50	115.12925 46497
1	2.30258 50930	51	117.43183 97427
2	4.60517 01860	52	119.73442 48357
3	6.90775 52790	53	122.03700 99287
4	9.21034 03720	54	124.33959 50217
5	11.51292 54650	55	126.64218 01147
6	13.81551 05580	56	128.94476 52077
7	16.11809 56510	57	131.24735 03007
8	18.42068 07440	58	133.54993 53937
9	20.72326 58369	59	135.85252 04866
10	23.02585 09299	60	138.15510 55796
11	25.32843 60229	61	140.45769 06726
12	27.63102 11159	62	142.76027 57656
13	29.93360 62089	63	145.06286 08586
14	32.23619 13019	64	147.36544 59516
15	34.53877 63949	65	149.66803 10446
16	36.84136 14879	66	151.97061 61376
17	39.14394 65809	67	154.27320 12306
18	41.44653 16739	68	156.57578 63236
19	43.74911 67669	69	158.87837 14166
20	46.05170 18599	70	161.18095 65096
21	48.35428 69529	71	163.48354 16026
22	50.65687 20459	72	165.78612 66956
23	52.95945 71389	73	168.08871 17886
24	55.26204 22319	74	170.39129 68816
25	57.56462 73249	75	172.69388 19746
26	59.86721 24178	76	174.99646 70675
27	62.16979 75108	77	177.29905 21605
28	64.47238 26038	78	179.60163 72535
29	66.77496 76968	79	181.90422 23465
30	69.07755 27898	80	184.20680 74395
31	71.38013 78828	81	186.50939 25325
32	73.68272 29758	82	188.81197 76255
33	75.98530 80688	83	191.11456 27185
34	78.28789 31618	84	193.41714 78115
35	80.59047 82548	85	195.71973 29045
36	82.89306 33478	86	198.02231 79975
37	85.19564 84408	87	200.32490 30905
38	87.49823 35338	88	202.62748 81835
39	89.80081 86268	89	204.93007 32765
40	92.10340 37198	90	207.23265 83695
41	94.40598 88128	91	209.53524 34625
42	96.70857 39057	92	211.83782 85555
43	99.01115 89987	93	214.14041 36484
44	101.31374 40917	94	216.44299 87414
45	103.61632 91847	95	218.74558 38344
46	105.91891 42777	96	221.04816 89274
47	108.22149 93707	97	223.35075 40204
48	110.52408 44637	98	225.65333 91134
49	112.82666 95567	99	227.95592 42064
50	115.12925 46497	100	230.25850 92994

Umwandlung von Gradmaß in Zeitmaß und umgekehrt.

Grade												Minuten		Sekunden	
0°	0h 0m	60°	4h 0m	120°	8h 0m	180°	12h 0m	240°	16h 0m	300°	20h 0m	0′	0m 0s	0″	0s.000
1	0 4	61	4 4	121	8 4	181	12 4	241	16 4	301	20 4	1	0 4	1	0.067
2	0 8	62	4 8	122	8 8	182	12 8	242	16 8	302	20 8	2	0 8	2	0.133
3	0 12	63	4 12	123	8 12	183	12 12	243	16 12	303	20 12	3	0 12	3	0.200
4	0 16	64	4 16	124	8 16	184	12 16	244	16 16	304	20 16	4	0 16	4	0.267
5	0 20	65	4 20	125	8 20	185	12 20	245	16 20	305	20 20	5	0 20	5	0.333
6	0 24	66	4 24	126	8 24	186	12 24	246	16 24	306	20 24	6	0 24	6	0.400
7	0 28	67	4 28	127	8 28	187	12 28	247	16 28	307	20 28	7	0 28	7	0.467
8	0 32	68	4 32	128	8 32	188	12 32	248	16 32	308	20 32	8	0 32	8	0.533
9	0 36	69	4 36	129	8 36	189	12 36	249	16 36	309	20 36	9	0 36	9	0.600
10	0 40	70	4 40	130	8 40	190	12 40	250	16 40	310	20 40	10	0 40	10	0.667
11	0 44	71	4 44	131	8 44	191	12 44	251	16 44	311	20 44	11	0 44	11	0.733
12	0 48	72	4 48	132	8 48	192	12 48	252	16 48	312	20 48	12	0 48	12	0.800
13	0 52	73	4 52	133	8 52	193	12 52	253	16 52	313	20 52	13	0 52	13	0.867
14	0 56	74	4 56	134	8 56	194	12 56	254	16 56	314	20 56	14	0 56	14	0.933
15	1 0	75	5 0	135	9 0	195	13 0	255	17 0	315	21 0	15	1 0	15	1.000
16	1 4	76	5 4	136	9 4	196	13 4	256	17 4	316	21 4	16	1 4	16	1.067
17	1 8	77	5 8	137	9 8	197	13 8	257	17 8	317	21 8	17	1 8	17	1.133
18	1 12	78	5 12	138	9 12	198	13 12	258	17 12	318	21 12	18	1 12	18	1.200
19	1 16	79	5 16	139	9 16	199	13 16	259	17 16	319	21 16	19	1 16	19	1.267
20	1 20	80	5 20	140	9 20	200	13 20	260	17 20	320	21 20	20	1 20	20	1.333
21	1 24	81	5 24	141	9 24	201	13 24	261	17 24	321	21 24	21	1 24	21	1.400
22	1 28	82	5 28	142	9 28	202	13 28	262	17 28	322	21 28	22	1 28	22	1.467
23	1 32	83	5 32	143	9 32	203	13 32	263	17 32	323	21 32	23	1 32	23	1.533
24	1 36	84	5 36	144	9 36	204	13 36	264	17 36	324	21 36	24	1 36	24	1.600
25	1 40	85	5 40	145	9 40	205	13 40	265	17 40	325	21 40	25	1 40	25	1.667
26	1 44	86	5 44	146	9 44	206	13 44	266	17 44	326	21 44	26	1 44	26	1.733
27	1 48	87	5 48	147	9 48	207	13 48	267	17 48	327	21 48	27	1 48	27	1.800
28	1 52	88	5 52	148	9 52	208	13 52	268	17 52	328	21 52	28	1 52	28	1.867
29	1 56	89	5 56	149	9 56	209	13 56	269	17 56	329	21 56	29	1 56	29	1.933
30	2 0	90	6 0	150	10 0	210	14 0	270	18 0	330	22 0	30	2 0	30	2.000
31	2 4	91	6 4	151	10 4	211	14 4	271	18 4	331	22 4	31	2 4	31	2.067
32	2 8	92	6 8	152	10 8	212	14 8	272	18 8	332	22 8	32	2 8	32	2.133
33	2 12	93	6 12	153	10 12	213	14 12	273	18 12	333	22 12	33	2 12	33	2.200
34	2 16	94	6 16	154	10 16	214	14 16	274	18 16	334	22 16	34	2 16	34	2.267
35	2 20	95	6 20	155	10 20	215	14 20	275	18 20	335	22 20	35	2 20	35	2.333
36	2 24	96	6 24	156	10 24	216	14 24	276	18 24	336	22 24	36	2 24	36	2.400
37	2 28	97	6 28	157	10 28	217	14 28	277	18 28	337	22 28	37	2 28	37	2.467
38	2 32	98	6 32	158	10 32	218	14 32	278	18 32	338	22 32	38	2 32	38	2.533
39	2 36	99	6 36	159	10 36	219	14 36	279	18 36	339	22 36	39	2 36	39	2.600
40	2 40	100	6 40	160	10 40	220	14 40	280	18 40	340	22 40	40	2 40	40	2.667
41	2 44	101	6 44	161	10 44	221	14 44	281	18 44	341	22 44	41	2 44	41	2.733
42	2 48	102	6 48	162	10 48	222	14 48	282	18 48	342	22 48	42	2 48	42	2.800
43	2 52	103	6 52	163	10 52	223	14 52	283	18 52	343	22 52	43	2 52	43	2.867
44	2 56	104	6 56	164	10 56	224	14 56	284	18 56	344	22 56	44	2 56	44	2.933
45	3 0	105	7 0	165	11 0	225	15 0	285	19 0	345	23 0	45	3 0	45	3.000
46	3 4	106	7 4	166	11 4	226	15 4	286	19 4	346	23 4	46	3 4	46	3.067
47	3 8	107	7 8	167	11 8	227	15 8	287	19 8	347	23 8	47	3 8	47	3.133
48	3 12	108	7 12	168	11 12	228	15 12	288	19 12	348	23 12	48	3 12	48	3.200
49	3 16	109	7 16	169	11 16	229	15 16	289	19 16	349	23 16	49	3 16	49	3.267
50	3 20	110	7 20	170	11 20	230	15 20	290	19 20	350	23 20	50	3 20	50	3.333
51	3 24	111	7 24	171	11 24	231	15 24	291	19 24	351	23 24	51	3 24	51	3.400
52	3 28	112	7 28	172	11 28	232	15 28	292	19 28	352	23 28	52	3 28	52	3.467
53	3 32	113	7 32	173	11 32	233	15 32	293	19 32	353	23 32	53	3 32	53	3.533
54	3 36	114	7 36	174	11 36	234	15 36	294	19 36	354	23 36	54	3 36	54	3.600
55	3 40	115	7 40	175	11 40	235	15 40	295	19 40	355	23 40	55	3 40	55	3.667
56	3 44	116	7 44	176	11 44	236	15 44	296	19 44	356	23 44	56	3 44	56	3.733
57	3 48	117	7 48	177	11 48	237	15 48	297	19 48	357	23 48	57	3 48	57	3.800
58	3 52	118	7 52	178	11 52	238	15 52	298	19 52	358	23 52	58	3 52	58	3.867
59	3 56	119	7 56	179	11 56	239	15 56	299	19 56	359	23 56	59	3 56	59	3.933
60	4 0	120	8 0	180	12 0	240	16 0	300	20 0	360	24 0	60	4 0	60	4.000

Umwandlung von Graden und Minuten in Sekunden und umgekehrt.

0°	0″	60°	216 000″	120°	432 000″	180°	648 000″	240°	864 000″	300°	1 080 000″	0′	0″
1	3 600	61	219 600	121	435 600	181	651 600	241	867 600	301	1 083 600	1	60
2	7 200	62	223 200	122	439 200	182	655 200	242	871 200	302	1 087 200	2	120
3	10 800	63	226 800	123	442 800	183	658 800	243	874 800	303	1 090 800	3	180
4	14 400	64	230 400	124	446 400	184	662 400	244	878 400	304	1 094 400	4	240
5	18 000	65	234 000	125	450 000	185	666 000	245	882 000	305	1 098 000	5	300
6	21 600	66	237 600	126	453 600	186	669 600	246	885 600	306	1 101 600	6	360
7	25 200	67	241 200	127	457 200	187	673 200	247	889 200	307	1 105 200	7	420
8	28 800	68	244 800	128	460 800	188	676 800	248	892 800	308	1 108 800	8	480
9	32 400	69	248 400	129	464 400	189	680 400	249	896 400	309	1 112 400	9	540
10	36 000	70	252 000	130	468 000	190	684 000	250	900 000	310	1 116 000	10	600
11	39 600	71	255 600	131	471 600	191	687 600	251	903 600	311	1 119 600	11	660
12	43 200	72	259 200	132	475 200	192	691 200	252	907 200	312	1 123 200	12	720
13	46 800	73	262 800	133	478 800	193	694 800	253	910 800	313	1 126 800	13	780
14	50 400	74	266 400	134	482 400	194	698 400	254	914 400	314	1 130 400	14	840
15	54 000	75	270 000	135	486 000	195	702 000	255	918 000	315	1 134 000	15	900
16	57 600	76	273 600	136	489 600	196	705 600	256	921 600	316	1 137 600	16	960
17	61 200	77	277 200	137	493 200	197	709 200	257	925 200	317	1 141 200	17	1 020
18	64 800	78	280 800	138	496 800	198	712 800	258	928 800	318	1 144 800	18	1 080
19	68 400	79	284 400	139	500 400	199	716 400	259	932 400	319	1 148 400	19	1 140
20	72 000	80	288 000	140	504 000	200	720 000	260	936 000	320	1 152 000	20	1 200
21	75 600	81	291 600	141	507 600	201	723 600	261	939 600	321	1 155 600	21	1 260
22	79 200	82	295 200	142	511 200	202	727 200	262	943 200	322	1 159 200	22	1 320
23	82 800	83	298 800	143	514 800	203	730 800	263	946 800	323	1 162 800	23	1 380
24	86 400	84	302 400	144	518 400	204	734 400	264	950 400	324	1 166 400	24	1 440
25	90 000	85	306 000	145	522 000	205	738 000	265	954 000	325	1 170 000	25	1 500
26	93 600	86	309 600	146	525 600	206	741 600	266	957 600	326	1 173 600	26	1 560
27	97 200	87	313 200	147	529 200	207	745 200	267	961 200	327	1 177 200	27	1 620
28	100 800	88	316 800	148	532 800	208	748 800	268	964 800	328	1 180 800	28	1 680
29	104 400	89	320 400	149	536 400	209	752 400	269	968 400	329	1 184 400	29	1 740
30	108 000	90	324 000	150	540 000	210	756 000	270	972 000	330	1 188 000	30	1 800
31	111 600	91	327 600	151	543 600	211	759 600	271	975 600	331	1 191 600	31	1 860
32	115 200	92	331 200	152	547 200	212	763 200	272	979 200	332	1 195 200	32	1 920
33	118 800	93	334 800	153	550 800	213	766 800	273	982 800	333	1 198 800	33	1 980
34	122 400	94	338 400	154	554 400	214	770 400	274	986 400	334	1 202 400	34	2 040
35	126 000	95	342 000	155	558 000	215	774 000	275	990 000	335	1 206 000	35	2 100
36	129 600	96	345 600	156	561 600	216	777 600	276	993 600	336	1 209 600	36	2 160
37	133 200	97	349 200	157	565 200	217	781 200	277	997 200	337	1 213 200	37	2 220
38	136 800	98	352 800	158	568 800	218	784 800	278	1 000 800	338	1 216 800	38	2 280
39	140 400	99	356 400	159	572 400	219	788 400	279	1 004 400	339	1 220 400	39	2 340
40	144 000	100	360 000	160	576 000	220	792 000	280	1 008 000	340	1 224 000	40	2 400
41	147 600	101	363 600	161	579 600	221	795 600	281	1 011 600	341	1 227 600	41	2 460
42	151 200	102	367 200	162	583 200	222	799 200	282	1 015 200	342	1 231 200	42	2 520
43	154 800	103	370 800	163	586 800	223	802 800	283	1 018 800	343	1 234 800	43	2 580
44	158 400	104	374 400	164	590 400	224	806 400	284	1 022 400	344	1 238 400	44	2 640
45	162 000	105	378 000	165	594 000	225	810 000	285	1 026 000	345	1 242 000	45	2 700
46	165 600	106	381 600	166	597 600	226	813 600	286	1 029 600	346	1 245 600	46	2 760
47	169 200	107	385 200	167	601 200	227	817 200	287	1 033 200	347	1 249 200	47	2 820
48	172 800	108	388 800	168	604 800	228	820 800	288	1 036 800	348	1 252 800	48	2 880
49	176 400	109	392 400	169	608 400	229	824 400	289	1 040 400	349	1 256 400	49	2 940
50	180 000	110	396 000	170	612 000	230	828 000	290	1 044 000	350	1 260 000	50	3 000
51	183 600	111	399 600	171	615 600	231	831 600	291	1 047 600	351	1 263 600	51	3 060
52	187 200	112	403 200	172	619 200	232	835 200	292	1 051 200	352	1 267 200	52	3 120
53	190 800	113	406 800	173	622 800	233	838 800	293	1 054 800	353	1 270 800	53	3 180
54	194 400	114	410 400	174	626 400	234	842 400	294	1 058 400	354	1 274 400	54	3 240
55	198 000	115	414 000	175	630 000	235	846 000	295	1 062 000	355	1 278 000	55	3 300
56	201 600	116	417 600	176	633 600	236	849 600	296	1 065 600	356	1 281 600	56	3 360
57	205 200	117	421 200	177	637 200	237	853 200	297	1 069 200	357	1 285 200	57	3 420
58	208 800	118	424 800	178	640 800	238	856 800	298	1 072 800	358	1 288 800	58	3 480
59	212 400	119	428 400	179	644 400	239	860 400	299	1 076 400	359	1 292 400	59	3 540
60	216 000	120	432 000	180	648 000	240	864 000	300	1 080 000	360	1 296 000	60	3 600

Mathematische Konstanten.

		log
Basis der natürlichen Logarithmen	$e = 2.718\ 28183$	0.434 29448
Modul der Briggs'schen Logarithmen	$M = 0.434\ 29448$	9.637 78431 − 10
Länge des Halbkreises für den Radius 1 . . .	$\pi = 3.141\ 59265$	0.497 14987
Umfang des Kreises in Graden	360°	2.556 30250
Umfang des Kreises in Minuten	$21600'$	4.334 45375
Umfang des Kreises in Sekunden	$1296000''$	6.112 60500
Radius des Kreises in Graden	$57^{\circ}.29578$	1.758 12263
Radius des Kreises in Minuten	$3437'.7468$	3.536 27388
Radius des Kreises in Sekunden	$206264''.806$	5.314 42513
sin 1°	0.017452406	8.241 85532 − 10
sin $1'$	0.0002908882	6.463 72611 − 10
sin $1''$	0.000004848137	4.685 57487 − 10

Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

BINDING LIST AUG 1 1945

QA
55
B3
1910
Bd.1

Bauschinger, Julius
Logarithmisch-
trigonometrische Tafeln

Physical &
Applied Sci.

PLEASE DO NOT REMOVE
CARDS OR SLIPS FROM THIS POCKET

UNIVERSITY OF TORONTO LIBRARY